

ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 26

1989

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

CONSEIL DE DIRECTION

Rédacteur en chef : Pr. Dr. OLGA NECRASOV, membre correspondant de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Rédacteur en chef adjoint : Dr. V. CĂRAMELEA

Membres :

PETRE JITARIU, membre de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Pr. Dr. GHEORGHE IVĂNESCU, membre correspondant de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Dr. MARIA CRISTESCU

Dr. TATIANA DRĂGHICESCU

DAN BOTEZATU

Secrétaire responsable de rédaction : Dr. ELENA RADU

Toute commande de l'étranger sera adressée à ROMPRESFILATELIA, Sectorul export-import presă, P.O. Box 12—201, telex 10376 prsfi r, București, Calea Griviței 64—66, România ou à ses représentants à l'étranger.

Les manuscrits, les livres et les publications proposés en échange ainsi que toute correspondance seront envoyés à la Rédaction de l'Annuaire Roumain d'Anthropologie.

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE
ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE
ROMÂNIA

Secția de științe biologice
Calea Victoriei 125
79717 București 22
Téléphone 50.50.28

EDITURA ACADEMIEI
REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
Calea Victoriei 125
79717 București 22
Téléphone 50.76.80

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

Tome 26

1989

S O M M A I R E

ANTHROPOLOGIE HISTORIQUE

- MICHAELA PERIANU, La description anthropologique des tombes Coțofeni de la
nécropole d'Ampoița (Dép. d'Alba) (époque du premier bronze) 3

ANTHROPOLOGIE CONTEMPORAINE

- MARIA CRISTESCU, Relations entre le développement physique général et le dévelop-
pement de l'appareil maxillo-facial 13
- ANA CEZARINA BĂLTEANU, MARIA CRISTESCU, Relations entre l'âge biologique
et le développement de l'appareil céphalo-facial 23
- CRISTIANA GLAVCE, GABRIELA CĂLIN, Particularités constitutionnelles de la
croissance et du développement chez les enfants entre 4 et 12 ans 29
- ELENA RADU, ECATERINA MORAR, Recherches somato-psychiques en anthro-
pologie 41
- ECATERINA MORAR, ELENA RADU, La perspective anthropologique dans l'étude
de l'adaptabilité humaine 49
- MARIA VLĂDESCU, Expression phénotypique de certaines transformations microévolu-
tives chez la population de Nereju-Vrancea (IV) 57
- TATIANA DRĂGHICESCU, LUCREȚIA POPESCU, P. BADEA, ANCA GABOR,
MARIANA GEORGESCU, L. DRAGOMIRESCU, A retrospective investiga-
tion of reproductive risk factors in ovarian cancer 65
- GABRIELA TOMA, CORNELIA GUJA, CORNELIU VULPE, Simultaneous process-
ing of dermatoglyphic (DmG) structures. An ontologic DmG model 69

ANTHROPOLOGIE SOCIALE ET CULTURELLE

- NADEJDA STAHOVSKY, Definition of culture in terms of systemic approach . . . 75

IN MEMORIAM

- GHEORGHITĂ GEANĂ, Tudor Bugnariu (1909—1988) 83

LA DESCRIPTION ANTHROPOLOGIQUE DES TOMBES COȚOFENI DE LA NÉCROPOLE D'AMPOIȚA (DÉP. D'ALBA) (ÉPOQUE DU PREMIER BRONZE)

MICHAELA PERIANU

Anthropologiquement, le matériel décrit dans cette étude représente le premier groupe de tombes, respectivement la première série de squelettes appartenant aux porteurs de la culture Coțofeni (première période de l'époque du bronze) sur le territoire de notre pays.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le matériel ostéologique provient de Transylvanie (aire géographique de grande étendue des découvertes du type Coțofeni) de la nécropole tumulaire d'inhumation d'Ampoița (commune Metes, département d'Alba), mise au jour intégralement au cours des campagnes archéologiques des années 1980, 1985, 1987, 1988 et formée de huit tumuli inclus par leurs caractéristiques dans le grand groupe des tumuli « Bedeleu » (du sommet homonyme). Le groupe constitue une variante régionale dans le cadre de la période tardive de la culture Coțofeni de Transylvanie, son individualisation consistant dans le contact avec des éléments Schneckenberg B — Jigodin (résultat de l'expansion vers l'ouest des communautés Schneckenberg tardives soldée par l'occupation des derniers territoires habités par la population Coțofeni, d'où prendra naissance un nouvel horizon culturel).

La dénomination « groupe Bedeleu » désigne tous les tumuli explorés dans les monts Apuseni caractérisés par : appartenance culturelle à la période tardive Coțofeni ; présentation sous forme de monticules isolés ou groupés (3—4 à 15—20) ; rite pratiqué : inhumation des cadavres directement sur le sol, sans tombeau, en position recroquevillée avec une orientation inconstante du corps, couverts d'une fine lentille de terre sur laquelle s'élevait un manteau de blocs calcaires. Par le grand nombre de tumuli mis au jour, la nécropole d'Ampoița est à présent l'aire la plus vaste de ce type d'enterrement. Les tombes en peuvent être divisées, en fonction du nombre d'individus contenus, en : tombes individuelles (d'hommes, femmes, enfants), tombes doubles (deux adultes, adulte et enfant, deux adolescents) et tombes collectives (adultes et enfants) ; et, selon la manière de placer le cadavre dans la tombe, les squelettes ont été trouvés en position recroquevillée sur le côté droit, sur le côté gauche ou sur l'un de ces côtés avec la moitié supérieure du squelette en position dorsale, mais aussi avec les ossements déposés sous forme d'amas (tombe collective) sur une plate-forme de pierre rectangulaire.

À côté des tombes d'inhumation, majoritaires, on a trouvé trois tombes d'incinération individuelles, appartenant à des individus adultes.

Les tumuli ont été notés de 1 à 8 par des chiffres romains et les tombes par des chiffres arabes de (1 ... n) en fonction de leur nombre dans le tumulus. Les ossements étudiés représentent les restes squelettiques de 48 individus adultes et enfants provenant de sept tumuli II—VIII à 38 tombes (les tombes du premier tumulus n'ont pas été étudiées anthropologiquement).

Pour ce qui est de l'état de conservation, le matériel est dans une condition mauvaise, les os étant fortement corrodés et très friables, dans bien des cas ne représentant que fragmentairement le squelette, fait dû auquel sa reconstitution a été extrêmement difficile, nécessitant une attention spéciale lors du lavage et un travail ardu pour le complètement ainsi qu'un examen minutieux de tous les fragments osseux afin d'en extraire le plus de détails possible utiles à l'étude. Des données métriques et morphoscopiques ont été mises en présence afin d'aboutir à une caractérisation anthropologique complète, on a déterminé le sexe, l'âge et la stature des squelettes, la classification typologique, on a discuté la pathologie dento-maxillaire et osseuse selon le cas et, dans la mesure des possibilités, on a mis en évidence des aspects de la vie sociale.

On a utilisé les méthodes Acsadi-Neméskeri (1) et Ferembach et collab. (5) pour la détermination du sexe et de l'âge ainsi que les tableaux Ubelaker (8) pour la détermination de l'âge des enfants, les tableaux Bach (2) et Breitiger (4) pour la stature, les données de Boev (3) pour la classification typologique.

Par la description du matériel ostéologique d'Ampoifa nous sommes loin d'affirmer la connaissance de la population créatrice de la culture Coşofeni, mais nous pouvons constater qu'un groupe humain appartenant à cette population et restreint à notre matériel squelettique présentait les traits anthropologiques et le mode de vie révélés par cette première étude.

DESCRIPTION DES TOMBES

CARACTÉRISATION ANTHROPOLOGIQUE INDIVIDUELLE

Tumulus II: M_1 : Squelette partiellement représenté appartenant à un individu de sexe féminin, adulte, très jeune (20–22 ans), de taille supermoyenne (160 cm), aux os grâciles et reliefs effacés. Le crâne est pentagonoïde en norme verticale et sous forme de caisse-bombe en norme occipitale, dolichocrâne (73,44), relativement haut, achrocrâne (96,92) et orthocrâne (71,18) au front étroit sthénométopé (65,38) et haut, à crêtes temporales divergentes (75,22) et à bosses frontales et pariétales marquées. La glabellle et les arcs supraciliaires sont effacés, inion (1), la mastoïde modérée (2). Le massif facial présente des orbites hautes au bord supérieur pointu, les angles arrondis, le nasillon superficiel, le nez étroit et droit, les malaires grâciles disposés en position intermédiaire, la fosse canine moyenne, la voûte palatine profonde à l'arcade dentaire parabolicoïde, un léger prognathisme alvéolaire. La mandibule est grâcile à gonions éversés, empreintes musculaires effacées, menton en forme de bouton, la branche montante basse et assez étroite, dentition du type progressif $M_1 > M_2 > M_3$.

Les os du squelette post-crânien sont longs et grâciles à des reliefs faibles: les humérus à un indice diaphysaire eurybrachial (80,00; 75,00) ont une musculature faiblement développée sans différenciation fonctionnelle droite-gauche; les fémurs sont platimères (71,21; 68,75), à relief subtrochantérien faible et indice pilastrique bas (88,46), les tibias sont plationémiques (64,51), à facettes articulaires supplémentaires pour l'astragale.

La grâcilité particulière du squelette, la suture sphéno-basilaire fermée, M_3 au plan occlusal (sur le maxillaire et pas encore en éruption sur la mandibule, les sutures crâniennes ouvertes, les épiphyses présentes soudées aux diaphyses des os, l'abrasion dentaire absente indiquent un individu de sexe féminin très jeune. Il n'apparaît pas de modifications pathologiques. Typologiquement, ce squelette appartient au groupe méditerranéoïde.

M_2 : squelette bien représenté, recroquevillé sur le côté gauche à la partie supérieure en position dorsale; appartient à un individu de sexe masculin, d'âge avancé, Senilis (plus de 65 ans), stature supermoyenne (168 cm).

Le crâne, à des suprastructures osseuses modérées, glabellle (1), inion (1–2), mastoïde (3), est long et étroit, hyperdolichocrâne (67,85), haut, hypsicrâne (64,79) et achrocrâne (95,48), a une forme ovoïde en norme verticale et de bombe en norme occipitale, le front est euryométopé (75,93) aux crêtes temporales accentuées, arcades supraciliaires modérées, le bord supérieur des orbites arrondi, l'orifice supraorbitaire ouvert. Le visage est leptoprosope (89,60) et leptène (55,20), aux orbites quadrilatères aux angles arrondis, hypsiconces (92,30), les malaires allongés en disposition intermédiaire, le nez droit, leptorhin (46,00), l'aperture piriforme du type anthropin, la fosse canine moyenne. La mandibule, modérément grâcile, présente les gonions éversés, empreintes moyennes pour les masséters, le menton pyramidal, l'orifice mentonnier placé P_1P_2 , une abrasion dentaire maximale (5) et une rétraction alvéolaire avancée (suite à la perte de nombreuses dents perdues intra vitam), avec modification dimensionnelle du corps mandibulaire et une branche montante basse de largeur moyenne.

Le squelette post-crânien assez grâcile a les os longs bien modelés au point de vue fonctionnel, à une musculature développée: les humérus ont le V du deltoïde allongé et proéminent et une marquée différenciation fonctionnelle droite-gauche, l'indice diaphysaire (76,19; 78,94), les cubitus sont euryloènes (91,66; 82,60), aux crêtes interosseuses grandes. Les fémurs sont platimères (84,37; 80,60), sans pilastr (83,87), à relief subtrochantérien modéré, les tibias hyperaplatis, l'indice cnémiale (62,16) et facettes orientales. Les sutures crâniennes totalement obli-térées, l'abrasion maximale (5) des dents, de nombreuses dents perdues intra vitam (l'incisive centrale droite maxillaire, les incisives centrales mandibulaires, 3 prémolaires, la molaire 1 droite et gauche mandibulaire), la rétraction mandibulaire avancée ainsi que les stades V–VI de raréfaction de la spongieuse humérale et fémurale, les tassements et les ostéophytes des corps vertébraux (dans la région cervicale et dorsale) indiquent un individu Senilis (plus de 65 ans).

Les os graciles, la taille moyenne, la dolichocrânie, le front droit à relief faible, le massif facial gracieux, les malaïres disposés en position intermédiaire incluent cet individu dans le type méditerranéen.

M_3 : squelette recroquevillé sur le côté gauche, aux os très graciles. Il appartient à un adulte (22—26 ans) de sexe féminin, stature (160,5 cm).

Le crâne, ovoïde en norme verticale et en forme de caisse-bombe en norme occipitale, présente la glabellule (2), des arcs supraciliaires prononcés et orifices supraorbitaires fermés, les bosses frontales grandes, la mastoïde (1—2) est mémo-crâne (75,47), achocrâne (92, 90) et hypsicrâne (70,05), le front métriométope à la limite supérieure (68,08). Le massif facial est gracieux, le visage mésène, le nasillon placé sous la glabellule, les orbites hautes, inclinées vers l'arrière, les malaïres disposés en position intermédiaire, le palais profond, paraboloïde, la mandibule gracieuse aux gonions éversés et menton pyramidal, la branche montante basse et étroite. L'abrasion dentaire est réduite et uniforme pour les dents maxillaires et mandibulaires (2), M_3 pas encore en éruption sur la mandibule, M_1 mandibulaire droite perdue intra vitam avec oblitération totale de l'alvéole. Le squelette post-crânien présente des os très graciles et longs : les humérus à un indice diaphysaire eurybrachial (77, 77 ; 81,08) et une différenciation fonctionnelle évidente gauche-droite, les cubitus à un indice eurolène (75,55 ; 90,90) ont une crête interosseuse forte. Les fémurs présentent un trochanter 3 incipiens et une crête fessière, sont platimères (66,66) et ont une ligne âpre modérée ; les tibias sont platimériques (60) aux « facettes orientales ».

Les coxaux et le sacrum, les mastoïdes petites, les os graciles désignent un individu de sexe féminin, et les sutures crâniennes ouvertes, l'abrasion dentaire modérée (2), les vertèbres (1 et 2) sacrales incomplètement soudées, le bout sternal de la clavicule soudé indiquent un adulte jeune (22—26 ans).

Typologiquement, nous constatons une dominance du fond méditerranéen, à de faibles influences proto-européennes. Des modifications arthrosiques prématurées au niveau du rachis (en région dorsale, les vertèbres 5—7) et l'articulation du coude (ostéophyte olécrânien), la molaire, une mandibulaire perdue intra vitam avec oblitération totale de l'alvéole constituent les seuls signes de pathologie décelables au niveau de ce squelette.

M_4 : tombe double aux squelettes couchés sur le côté droit face à face, l'un la tête aux pieds de l'autre. Les ossements appartiennent aux groupes d'âge Infans II (12—13 ans) et Juvenis (16—17 ans), probablement de sexe féminin à la stature (159,33 cm, Bach). Les stades de la fusion des épiphyses aux diaphyses des os longs, la molaire trois en éruption mais pas encore arrivée au plan occlusal, tant sur le maxillaire que sur la mandibule, correspondent à un adolescent de (16—17 ans). La gracilité et les reliefs osseux effacés, la musculature faiblement développée ainsi que l'aspect du coxal indiquent le sexe féminin. Le crâne présente une glabellule effacée, des mastoïdes petites, des malaïres graciles, la fosse crânienne moyenne, l'aperture piriforme anthropine, la mandibule gracieuse au menton bouton.

Le squelette post-crânien a des humérus aplatis (70,73 ; 75,00), des cubitus eurolènes (92,30), des fémurs plati- et hyperplatimères (79,41 ; 73,33), des tibias platimériques (62,50 ; 59,37). On constate une anomalie dentaire du côté droit du maxillaire qui consiste dans l'inclusion du crâne.

Les particularités anthropologiques de ce squelette indiquent un type méditerranéen.

M_5 : contient le squelette d'un individu Maturus (45—50 ans) de sexe masculin recroquevillé sur le côté droit avec la partie supérieure en position dorsale, la stature surmoyenne (167,00 cm). Le crâne à des reliefs osseux modérés, la glabellule (3), les arcs supraciliaires proéminents, les mastoïdes (3), l'inion (1) et les lignes de la nuque bien marquées, est ovoïde en norme verticale, dolichocrâne (72,10), hypsicrâne (68,42) et achocrâne (94,89), le front eury-métope (72,99), le massif facial gracieux aux orbites quadriangulaires et mésoconces (76,74), nez leptorhin (43,85), les malaïres disposés en position intermédiaire, la fosse canine moyenne, l'aperture piriforme anthropine, le palais profond et paraboloïde et la mandibule au menton proéminent pyramidal et gonions éversés, la branche montante basse.

Le squelette post-crânien se caractérise par des reliefs osseux proéminents : les humérus sont aplatis (70,80 ; 73,91), au V deltoïdien proéminent et allongé, la fosse bicipitale très profonde et une différenciation fonctionnelle plus accentuée pour l'humérus gauche. Les radius ont l'indice diaphysaire (70,58 ; 73,33), les cubitus sont eurolènes (85,18), les fémurs sont hyperplatimères (73,52) à un pilastre faible. Des excroissances mineures sur le bord des corps vertébraux représentent les seules modifications pathologiques au niveau de ce squelette. Pour ce qui est de l'âge de ce squelette, nous constatons une non-concordance entre l'âge sutural et l'abrasion dentaire, les sutures crâniennes complètement sinuées indiquant un âge avancé tandis que l'abrasion dentaire modérée (3) indique un individu mature, ainsi que les légères modifications spondylarthrosiques. Typologiquement, cet individu entre dans les limites de variabilité du type méditerranéen.

M₆ : squelette d'enfant Infans II (12—13 ans), placé sur le côté gauche.

M₇ : tombe collective à trois squelettes, en très mauvais état de conservation : Infans I (4—5 ans), Infans I (6—7 ans), Adultus (22—24 ans) probablement de sexe masculin, sans pathologie osseuse. Le squelette adulte présente une protrusion glabellaire (2), la mastoïde (3), l'inion (1); le bord supérieur de l'orbite est gros, le malaire haut, le nez étroit à l'aperture piriforme de type anthropin, la fosse canine moyenne, la mandibule haute aux gonions éversés, l'abrasion dentaire réduite.

Le squelette post-crânien présente un indice eurybrachial (85,00) pour les humérus, des fémurs platimères (76,56; 73,52) et des tibias platicnémiques (52,94) aux « facettes orientales ».

M₈ : squelette faiblement représenté, recroquevillé sur le côté gauche. Il appartient à un individu Maturus avancé (55—60 ans) de sexe féminin, stature (approx. 159 cm). Le crâne est gracile, à relief frontal effacé, la mastoïde (1—2), inion (0), a une forme ovoïde en norme verticale et de caisse-bombe en norme occipitale, est long et étroit, achrocrâne (94,69), au front eury métope (71,21), les malaires grâciles en disposition intermédiaire, l'aperture piriforme de type anthropin. La mandibule est gracile aux P₂ — M₃ perdues intra vitam sur l'hémicarcade gauche et résorption alvéolaire avancée avec modification des dimensions du corps. Typologiquement, cet individu présente des traits méditerranéens.

M₉ : squelette sur le côté gauche, très faiblement représenté; il appartient à un individu Adultus (plus de 30 ans), probablement de sexe masculin? Des fragments de la suture sagittale, pars verticalis et pars postica fermés, l'abrasion dentaire (3) indiquent l'âge adulte. L'hyperbasalité du sacrum, le bord supérieur de l'orbite gros et arrondi ainsi que l'aspect général des os désigneraient un individu de sexe masculin.

Tumulus III : **M₁** et **M₂** contiennent des squelettes en mauvais état de conservation, appartenant à un seul individu Adultus (25—30 ans), de sexe masculin? Les os du squelette post-crânien s'inscrivent dans la même dominante gracile de toute la série, excepté la musculature très forte.

La calotte crânienne, à des suprastructures osseuses proéminentes, la glabelle (4), les arcs supraciliaires forts, la mastoïde (4), les lignes de la nuque accentuées, est ovoïde en norme verticale et en forme de caisse-bombe en norme occipitale, hypsicrâne (69, 94) et achrocrâne, au front large et incliné vers l'arrière et crêtes temporales intermédiaires (82,67). La mandibule est haute et robuste aux gonions éversés et menton pyramidal, l'orifice mentonnier placé P₂, l'abrasion dentaire (2—3) et les molaires deux et trois droite perdues intra vitam aux alvéoles en voie d'oblitération. Le squelette post-crânien présente des humérus au V deltoïdien allongé et volumineux et l'indice diaphysaire eurybrachial (90,09; 86,03), des cubitus et radius à la crête interosseuse bien développée, des fémurs à pilastre (118,51; 111,11), les tibias eurycnémiques (74,64). Typologiquement, ce squelette peut être intégré au type méditerranéen à des éléments proto-européens.

M₃ : Juvenis (approx. 16 ans), très gracile, de sexe féminin. Le crâne a des reliefs effacés, la glabelle (0), la mastoïde (1), les orbites hautes au bord supérieur pointu, la mandibule gracile au menton petit en forme de bouton, l'orifice mentonnier placé P₁P₂. Les os longs sont grâciles mais bien modelés du point de vue fonctionnel; les humérus ont l'indice diaphysaire eurybrachial (94,73), les fémurs sont eurymères (87,81), les tibias eurycnémiques (70,00); les coxaux sont larges à l'incisure ischiatique beaucoup ouverte.

M₄ : tombe double aux squelettes recroquevillés sur le côté gauche; **A** — Maturus (35—45 ans) de sexe féminin. **B** — Juvenis (15—16 ans). **A** : le crâne présente une glabelle effacée (0), des sinus frontaux petits, l'inion (1), le nasillon placé superficiellement, la mandibule gracile au menton en forme de bouton. La suture sagittale est fermée en pars oblica et pars postica, en voie de fermeture en pars verticalis; l'abrasion dentaire est avancée (4—5 ans); P₁ et P₂ mandibulaires présentent des caries profondes et la canine mandibulaire droite perdue intra vitam. Le squelette post-crânien se caractérise par des indices diaphysaires eurybrachiaux pour les humérus (86,48; 85,71), les fémurs hyperplatimères (70,96; 64,51) à pilastre faible (109,00) et tibias mésocnémiques (68,00).

M₅ : fragments osseux d'un squelette d'enfant Infans I (3,5—4 ans).

M₆ : Infans II (13—14 ans), le squelette en très mauvais état de conservation, recroquevillé sur le côté droit.

Tumulus IV : **M₁** : adulte, de sexe indéterminable, recroquevillé sur le côté droit, très faiblement conservé. Les seuls os présents sont les fémurs à un relief subtrochantérien bien développé, pilastre moyen (116,00), indice platimétrique (73,01) et tibias hyperplatincémiques (47,50; 55,00).

M₂ : squelette Maturus (30 ans), de sexe féminin, couché sur le côté gauche. Le crâne présente une légère protrusion glabellaire (1), des bosses frontales proéminentes, la mastoïde (1—2), les lignes de la nuque effacées, le nez leptorhin, l'aperture piriforme anthropine, la

fosse canine moyenne, le palais profond, paraboloïde, la mandibule haute, l'abrasion dentaire (3 — 4). Les os longs sont minces aux empreintes musculaires moyennes; les humérus eurybrachiaux (95,00), les tibias eurycnémiques (73,30), sans facettes orientales, les fémurs fortement aplatis (62,33). Ce squelette correspond au type anthropologique méditerranéen.

M₃ : en très mauvais état de conservation, sexe et âge indéterminables.

M₄ : squelette en très mauvais état de conservation; il appartient à une femme, Maturus (35 — 45 ans), taille (162,00 cm), aux reliefs crâniens effacés, les os longs graciles à la musculature bien développée: l'indice huméral (75,00; 81,08) eurybrachial, les fémurs hyperplatimères (70,27) à pilastre moyen (112,00).

M₅ : tombe double, aux ossements faiblement conservés: ils appartiennent à une femme Adultus (25—30 ans), taille supermoyenne (161,00 cm) et un enfant Infans I (3—4 ans). Les os de l'adulte sont graciles et bien modelés: les fémurs eurycnémiques (90,00), les tibias eurycnémiques (77,50).

M₆ : tombe double: enfant Infans I (5 ans?) et Adultus (22—26 ans) de sexe féminin, stature moyenne (157,00 cm).

M₇ : Adultus (22—25 ans), sexe indéterminable, gracile très faiblement représenté.

M₈ : adulte, aux os très graciles, faiblement conservé.

Tumulus V: **M₁** : squelette sans connexion anatomique, aux os placés en amas: il appartient à un individu de sexe masculin, à la taille supermoyenne, Maturus (30—35 ans). Le crâne présente une protrusion glabellaire moyenne (3), les mastoïdes globuleuses (2 — 3), l'inion (2), le frontal incliné vers l'arrière, le nasillon subglabellaire, le malaire haut, la mandibule au menton proéminent, à une réduction dimensionnelle marquée par la perte des molaires des deux hémimarcades. Abrasion avancée (3 et 4) pour les dents maxillaires, carie de la canine maxillaire droite. Les humérus sont arrondis (85,00), les fémurs platimères (70,00), les tibias platicnémiques (59,10).

M₂ et **M₃** : forment une seule tombe à deux squelettes Infans I (6 ans) et Adultus (20—22 ans), de sexe féminin, aux os très graciles et une musculature fortement développée pour l'âge et le sexe de cet individu.

M₄ : squelette d'homme, Maturus (55—60 ans), de taille supermoyenne (167 cm), couché sur le côté droit à la partie supérieure en position dorsale. Le crâne présente des reliefs prononcés, la glabelle (3), les arcs supraciliaires forts, la mastoïde (3), l'inion (5). Il est dolichocrâne (72,19), achrocrâne (96,29) et hypsicrâne (69,51), au front eury métope et crêtes temporales divergentes (75), ovoïde en norme verticale, à l'occipital bombé. La mandibule est gracile, à une abrasion dentaire maximale. Le squelette post-crânien, à une musculature très forte, a les humérus aplatis (65,38) et les tibias mésocnémiques (63,8).

M₅ : en mauvais état de conservation, sexe et âge indéterminables.

Tumulus VI: contient une seule tombe collective à quatre squelettes déposés en amas sur une dalle de pierre: Infans I (5,5 ans), Infans II (8,5 ans), femme, Adultus (25—30 ans), Adultus (?), de sexe féminin (?). Tous les deux adultes ont les os graciles à impressions musculaires modérées.

Tumulus VII: **M₁** et **M₂** contiennent quelques fragments d'os incinérés d'adulte.

M₃ : squelette d'adulte (approx. 30 ans), recroquevillé sur le côté droit, sexe indéterminable et enfant Infans II (11 — 12 ans). L'adulte a des mastoïdes globuleuses, l'inion en forme de bouton (2), mandibule au menton carré bituberculé. Le squelette post-crânien est gracile à impressions musculaires modérées: les humérus sont arrondis (77,27), les fémurs hyperplatimères (74,28), les tibias mésocnémiques (63,63).

M₄ : Juvenis (approx. 15 ans), recroquevillé sur le côté gauche, très gracile les fémurs hyperplatimères (66,66), les tibias eurycnémiques (70,83; 77,27).

Tumulus VIII: contient deux squelettes faiblement représentés: A — adolescent de sexe féminin; B — sexe féminin. Le squelette A a un crâne dolichocéphale (68,13), ovoïde en norme verticale, à l'occipital bombé, la glabelle (0), des bosses frontales proéminentes, l'inion (0), abrasion dentaire réduite, toutes les sutures crâniennes ouvertes. Le squelette B, de sexe féminin, est gracile, à la musculature moyenne: les humérus sont arrondis (80,00), les cubitus platolènes (63,27), les fémurs eurycnémiques (87,00) et les tibias platicnémiques (62,00). Tous les deux squelettes ont un caractère méditerranéen.

M₂ : adulte jeune (22 — 26 ans), probablement homme: il présente une mandibule robuste dans le cadre de la série, indice de robustesse (44,40), des humérus arrondis (80,00), des tibias platicnémiques (60,00).

M₃ : femme, Maturus avancé (50—55 ans), sur le côté gauche, très gracile, à musculature moyennement développée. Le crâne est hyperdolichocrâne (69,74), hypsocrâne (67,69) et achrocrâne (97,05), ovoïde en norme verticale à l'occipital bombé, la glabelle effacée (0 — 1), la mastoïde (2), l'inion (1); le front est eury métope (71,32) aux crêtes intermédiaires (80,83) et

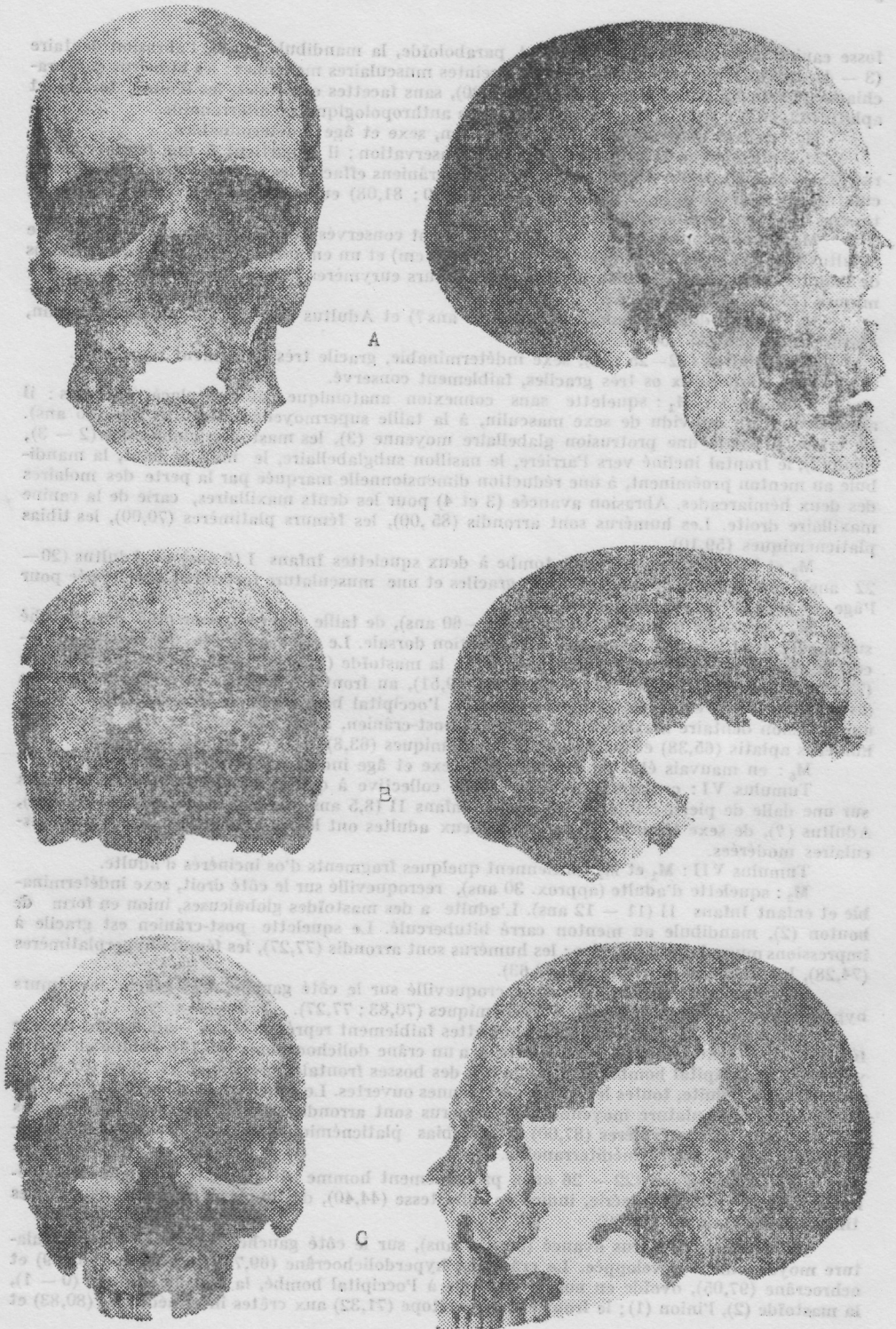


Planche I : Ampoița (dep. d'Alba) ; Crânes du tumulus II : A) M2 ; B) M3 ; C) M5 ; gauche : norma facialis ; droite : norma lateralis.

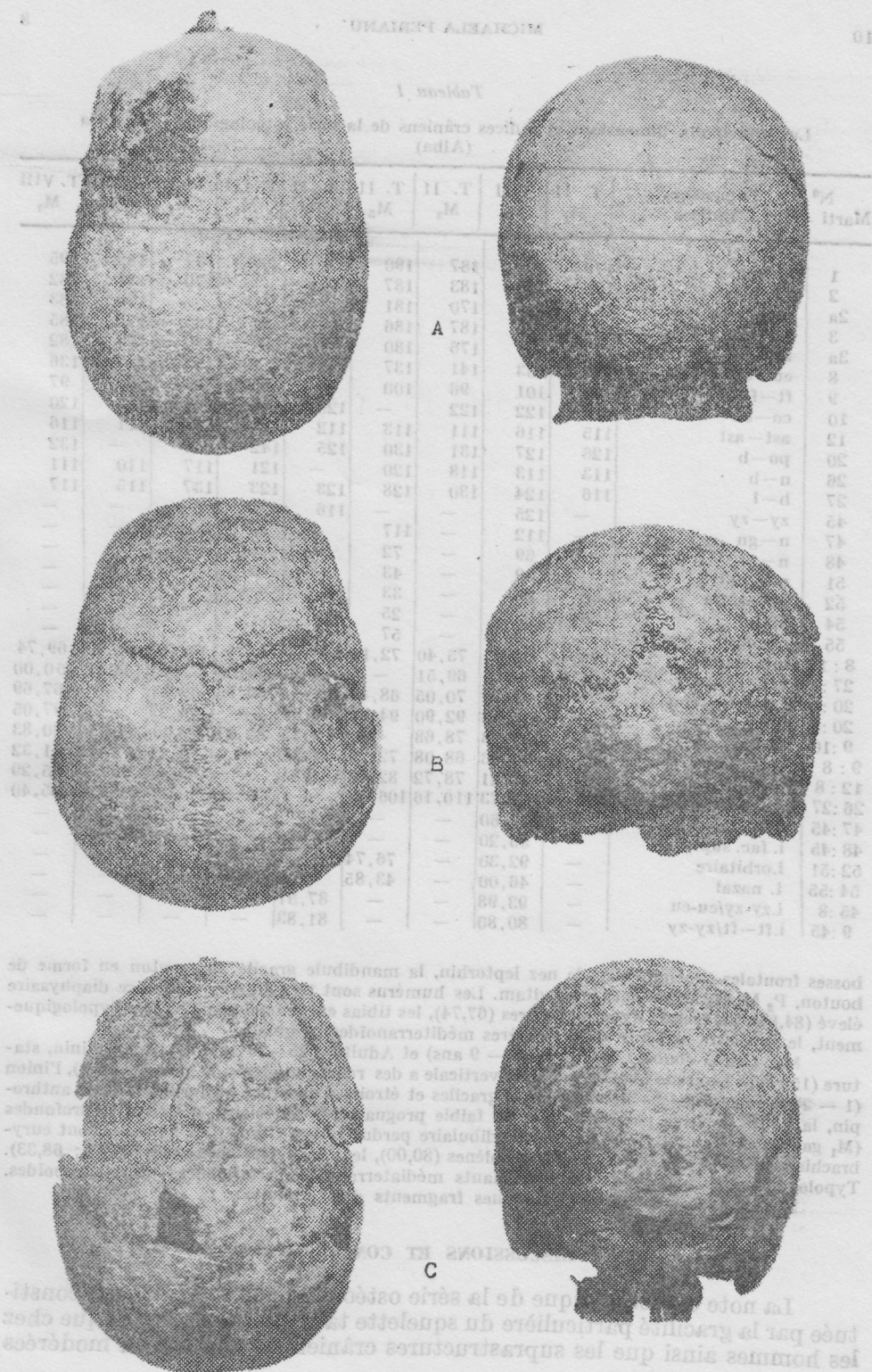


Planche II: Ampoita (dép. d'Alba), Crânes du tumulus II: A) M2; B) M3; C) M5; gauche : norma verticalis; droite : norma occipitalis.

Tableau I

Les principaux dimensions et indices crâniens de la série ostéologique d'Ampoia (Alba)

N° Marti	Dimensions Indices	T. II M ₁	T. II M ₂	T. II M ₃	T. II M ₅	T. II M ₄	T. III M ₁	T. V. M ₁	T. VIII M ₁	T. VIII M ₂
1	gl-op	176	196	187	190	—	203	187	182	195
2	gl-i	171	190	183	187	—	—	170	176	182
2a	n-i	169	184	170	181	—	—	—	170	183
3	gl-l	173	189	187	186	—	197	185	170	185
3a	n-f	176	187	176	180	—	193	180	171	182
8	eu-eu	132	133	141	137	132	—	135	124	136
9	ft-ft	85	101	96	100	94	105	96	90	97
10	co-co	113	122	122	—	120	127	128	—	120
12	ast-ast	115	116	111	113	112	—	115	111	116
20	po-b	126	127	131	130	125	142	130	—	132
26	n-b	113	113	118	120	—	121	117	110	111
27	b-l	116	124	130	128	123	123	137	115	117
45	zy-zy	—	125	—	—	116	—	—	—	—
47	n-gn	—	112	—	117	—	—	—	—	—
48	n-pr	—	69	—	72	—	—	—	—	—
51	mf-ekt	—	39	—	43	—	—	—	—	—
52	ln. orbită	32	36	—	33	—	—	—	—	—
54	al-al	20	23	—	25	—	—	—	—	—
55	n-ns	—	50	—	57	—	—	—	—	—
8:1	ind. céphal.	73,44	67,85	75,40	72,10	—	—	72,19	68,13	69,74
27:1	i.b-l: long.	65,90	63,26	69,51	—	—	60,59	73,26	63,18	60,00
20:1	i.po-b: long	71,18	64,79	70,05	68,42	—	69,95	69,51	—	67,69
20:8	i.po-b: trs.	96,92	95,48	92,90	94,89	94,69	—	96,29	—	97,05
9:10	i.front. trs	75,22	82,78	78,68	—	78,33	82,67	75,00	—	80,83
9:8	i.ft-par.tr.	65,38	75,93	68,08	72,99	71,21	—	71,11	72,58	71,32
12:8	i.occ-par.tr	87,12	87,21	78,72	82,48	84,84	—	85,18	89,51	85,29
26:27	i.ft-par. lg	102,65	109,73	110,16	106,66	—	101,65	117,09	194,54	105,40
47:45	i.fac. total	—	89,60	—	—	—	—	—	—	—
48:45	i. fac. sup.	—	55,20	—	—	—	—	—	—	—
52:51	i.orbitaire	—	92,30	—	76,74	—	—	—	—	—
54:55	i. nazal	—	46,00	—	43,85	—	—	—	—	—
45:8	i. zy-zy/eu-eu	—	93,98	—	—	87,87	—	—	—	—
9:45	i.ft-ft/zy-zy	—	80,80	—	—	81,83	—	—	—	—

bosses frontales proéminentes, le nez leptorhin, la mandibule gracile au menton en forme de bouton, P₃ M₁ M₂ M₃ perdues intra vitam. Les humérus sont très graciles à l'indice diaphysaire élevé (84,84), les fémurs hyperplatimères (67,74), les tibias eurycnémiques (77,27). Typologiquement, le squelette présente des caractères méditerranéens prégnants.

M₄: tombe double: Infans II (8 — 9 ans) et Adultus (25 — 30 ans) de sexe féminin, stature (156 cm). Le crâne ovoïde en norme verticale a des reliefs modérés, la glabele (1 — 2), l'inion (1 — 2), la mastoïde (2 — 3), les malaires graciles et étroits, l'aperture piriforme du type anthropin, la voûte palatine parabolique, à un faible prognathisme alvéolaire, deux caries profondes (M₁ gauche et M₂ droite), M₁ droite mandibulaire perdue intra vitam. Les humérus sont eurybrachiaux (83,33; 78,57), les cubitus euryolènes (80,00), les tibias platycnémiques (61,11; 68,33). Typologiquement, des caractères dominants méditerranéens à influences proto-européennes.

M₅: tombe d'incinération, quelques fragments d'os d'adulte.

DISCUSSIONS ET CONCLUSIONS

La note caractéristique de la série ostéologique d'Ampoia est constituée par la gracilité particulière du squelette tant chez les femmes que chez les hommes ainsi que les suprastructures crâniennes effacées ou modérées

et la musculature moyennement développée pour les os longs. Les crânes sont longs et hauts, ovoïdes ou pentagonoïdes en norme verticale et en forme de caisse-bombe ou bombe en norme occipitale, le massif facial est gracile, au nez droit, leptorhin, les malaires graciles disposés en position intermédiaire, la fosse canine moyenne, la mandibule gracile. Le squelette post-crânien présente des humérus arrondis, des fémurs hyper — ou plati-mères à relief subtrochantérien modéré, des tibias hyper — ou platynémiques aux facettes articulaires supplémentaires pour l'astragale (« facettes orientales »).

Typologiquement, on remarque une constante expression des caractères méditerranéens : taille moyenne ou supermoyenne, squelette crânien et post-crânien gracile. Le crâne dolichocrâne, les malaires disposées en position intermédiaire, la fosse canine moyenne, la mandibule gracile, etc., dans certains cas mélangés aux caractères proto-européens. La pathologie dento-maxillaire et osseuse manifestée par de nombreuses caries et dents perdues *intra vitam* avec modification dimensionnelle de l'os dans le cas de la mandibule et modifications arthrosiques au niveau du rachis.

Conclusions : l'on constate : 1. une unité phénotypique dans le cadre de la série, due soit au nombre restreint de squelettes étudiés, soit au nombre réduit de générations inhumées dans la nécropole ; 2. la série ostéologique étant petite, l'homogénéité de la structure anthropologique ne reflète pas la structure réelle de la population, mais seulement la structure des individus qui ont été exhumés ; 3. le fond méditerranéen dominant : tous les squelettes présentent des traits classifiables dans les limites de variabilité de ce type ; 4. une pathologie dento-maxillaire et osseuse légère liée au mode d'alimentation et à l'âge des individus ; 5. le déroulement de travaux modérément difficiles reflété dans le développement moyen de la musculature du squelette ; 6. le côté sur lequel gît le squelette dans la tombe n'est pas corrélable au sexe ou à l'âge de l'individu inhumé.

BIBLIOGRAPHIE

1. ACSADI G., NEMESKERI J., *History of human life span and mortality*, Budapest, 1970.
2. BACH H., *Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknöcheln weiglicher Skelette*, *Anthrop. Anz.* Jg., 29, 1965, 12—21.
3. BOEV P., *Die Rassentypen der Balkanhalbinsel und der Ostägäischen Inselwelt und deren Bedeutung für die Herkunft ihrer Bevölkerungen*, Sofia, 1972.
4. BREITINGER E., *Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknöcheln*, *Anthrop. Anz.*, 14, 1938, 3—4, 249—274.
5. FERENBACH D., SCHWIDETSKY I., STLOUKAL M., *Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette*, *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1979, 6, 7.
6. NECRASOV O., CRISTESCU M., *Les recherches anthropologiques et certains problèmes de l'archéologie*, Hierasus, 1979, 97—113.
7. ROMAN P., *Cultura Coşofeni*, Ed. Academiei, 1976.
8. UBELAKER D. H., *Human skeletal remains*. Taraxacum, Washington, 1978.

Reçu le 15 mai 1989

Institut « Victor Babeş », Bucarest

Laboratoire d'Anthropologie

RELATIONS ENTRE LE DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE GÉNÉRAL ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'APPAREIL MAXILLO-FACIAL

MARIA CRISTESCU

Au cours de cinq années (1984 — 1988) le Collectif d'Anthropologie de Iassy a réalisé une étude complexe mixte-longitudinale sur la croissance et le développement physique général et la croissance des différentes parties de l'appareil maxillo-facial, en vue d'en pouvoir identifier certains facteurs et les mécanismes de l'apparition et de l'évolution de quelques anomalies dento-maxillaires.

Dans ce travail nous allons nous limiter à l'analyse des relations entre le développement physique général et le développement de l'appareil maxillo-facial.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le matériel que nous avons utilisé ici est représenté par deux lots d'enfants, l'un urbain (500 sujets), l'autre rural (500 sujets). Chaque lot fut constitué de deux échantillons, dont l'un était en moyenne de 7 ans dans la première année d'étude (1984), l'autre de 11 ans. Après 5 ans d'étude nous possédons ainsi des données pour l'étape 7 — 15 ans.

L'examen anthropologique de tous les sujets fut effectué une fois par an jusqu'en 1988. La fiche individuelle d'étude comprend 12 caractères corporels et 30 caractères céphalo-faciaux. En même temps fut noté le degré de développement des caractères sexuels secondaires et des organes génitaux externes chez les garçons, l'âge des premières règles chez les filles et le nombre des dents définitives apparues.

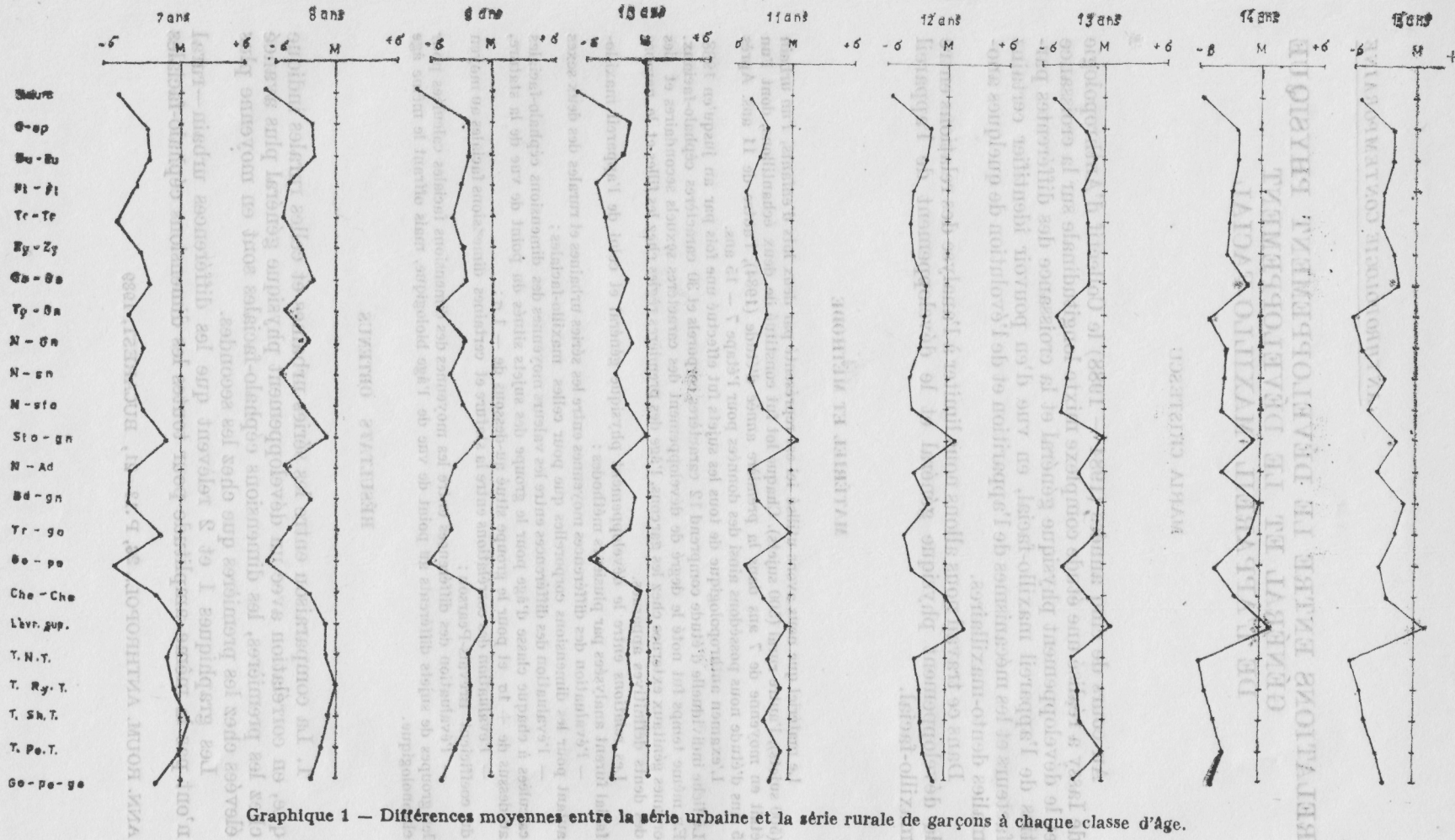
Les relations entre le développement physique général et celui de l'appareil maxillo-facial furent analysées par plusieurs méthodes :

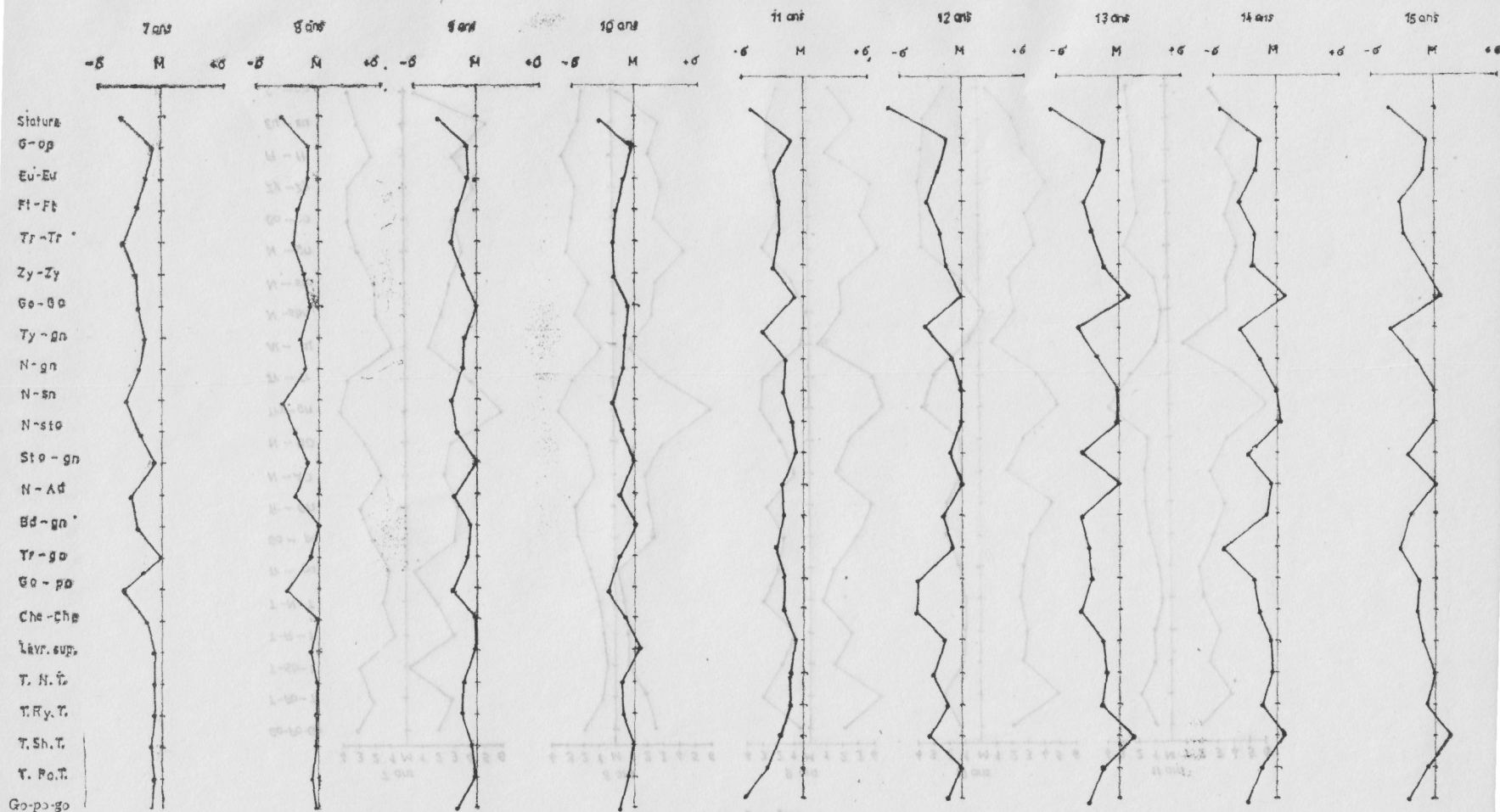
- L'évaluation des différences moyennes entre les séries urbaines et rurales des deux sexes autant pour les dimensions corporelles que pour celles maxillo-faciales ;
- L'évaluation des différences entre les valeurs moyennes des dimensions céphalo-faciales calculées à chaque classe d'âge pour le groupe des sujets situés du point de vue de la stature, au-dessus de $+1\sigma$ et pour le groupe situé au-dessous de -1σ ;
- L'évaluation des corrélations entre la stature et certaines dimensions faciales au moyen du coefficient Brevais-Pearson ;
- L'évaluation des différences entre les moyennes des dimensions faciales calculées pour les groupes de sujets différents au point de vue de l'âge biologique, mais offrant le même âge chronologique.

RÉSULTATS OBTENUS

1. La comparaison entre les séries urbaines et celles rurales indique que, en corrélation avec un développement physique général plus avancé chez les premières, les dimensions céphalo-faciales sont en moyenne plus élevées chez les premières que chez les secondes.

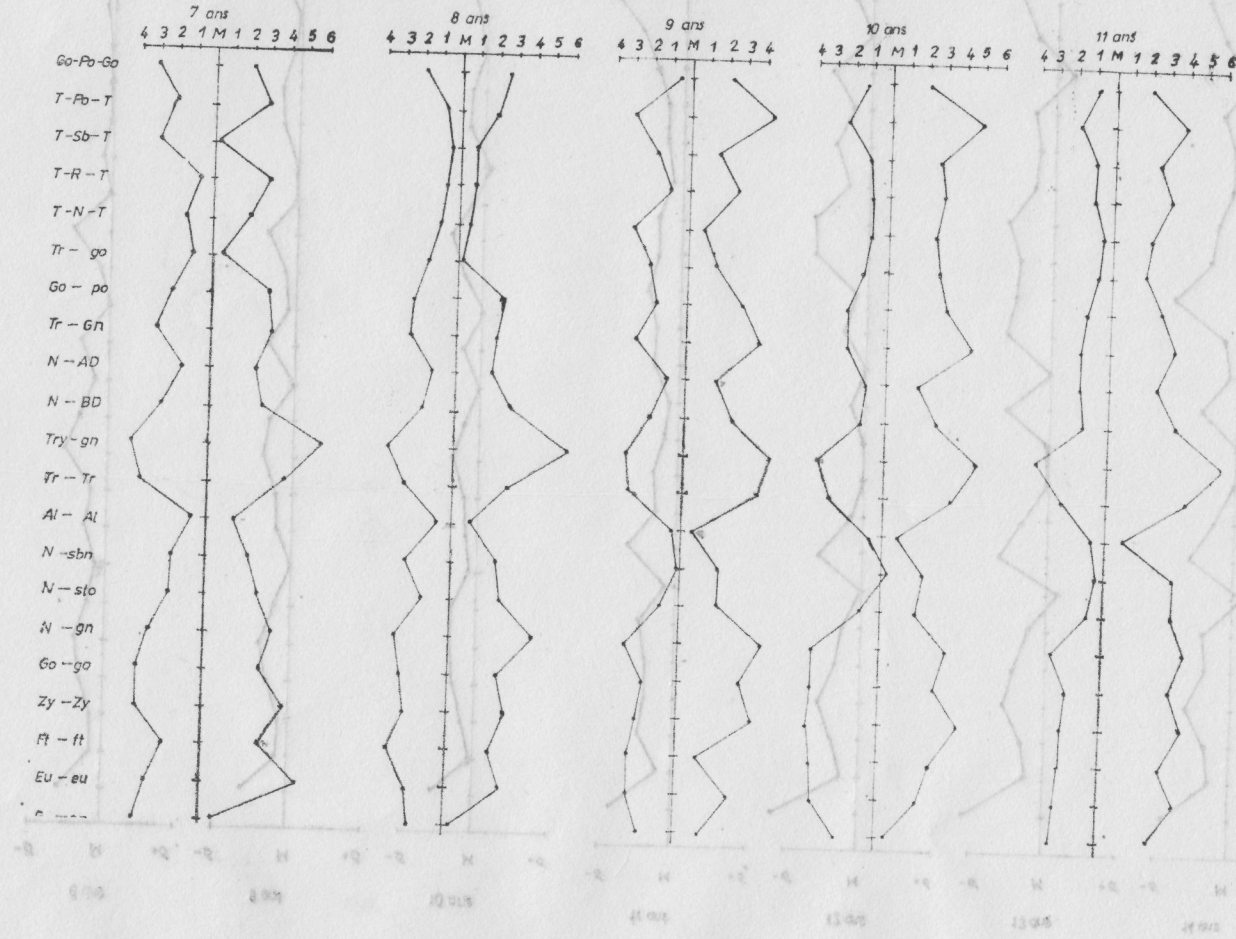
Les graphiques 1 et 2 relèvent que les différences urbain—rural n'ont pas la même amplitude pour toutes les dimensions céphalo-faciales

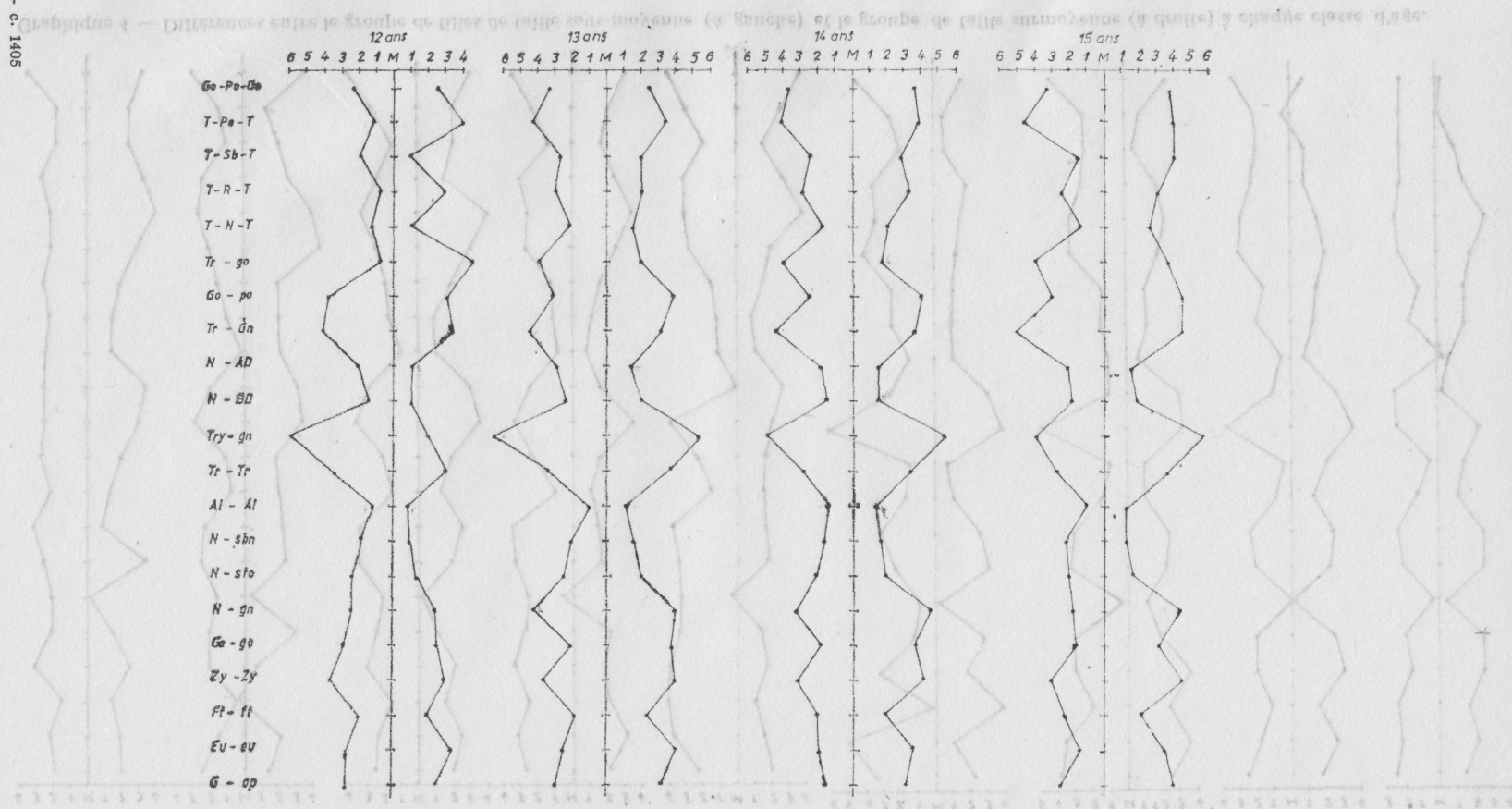




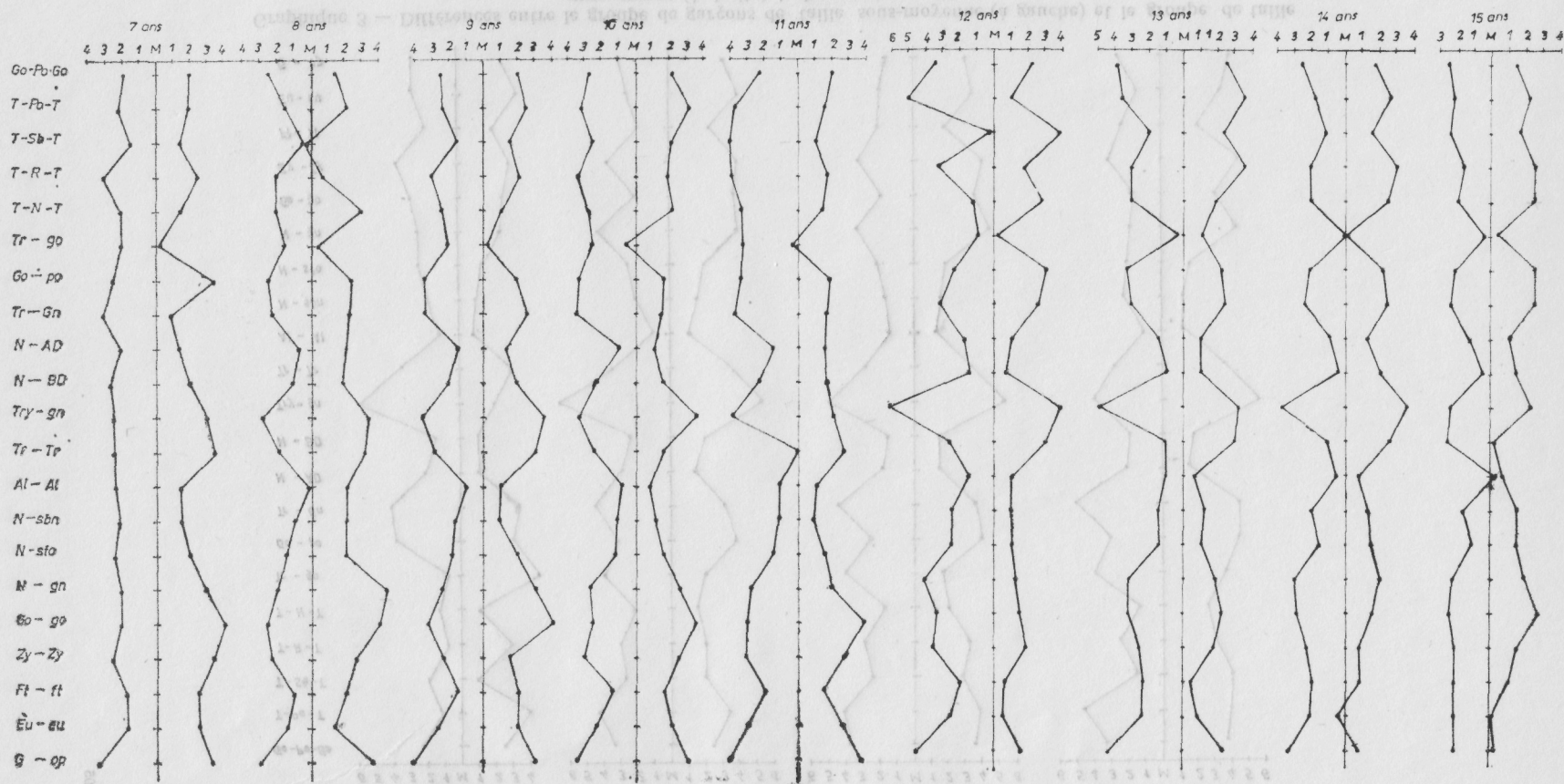
Graphique 2—Différences moyennes entre la série urbaine et la série rurale de filles à chaque classe d'âge.

Graphique 3





Graphique 3 — Différences entre le groupe de garçons de taille sous-moyenne (à gauche) et le groupe de taille surmoyenne (à droite) à chaque classe d'âge.



Graphique 4 — Différences entre le groupe de filles de taille sous-moyenne (à gauche) et le groupe de taille surmoyenne (à droite) à chaque classe d'âge.

étudiées. De cette manière, ces différences sont plus grandes pour les dimensions verticales que pour les dimensions horizontales et en même temps plus grandes pour l'étage supérieur que pour l'étage inférieur de la face. Cette variabilité de l'intensité des corrélations entre le développement physique général et celui des différents segments céphalo-faciaux dépend

Tableau 1

Coefficients de corrélation entre la stature et la hauteur de la face (n—gn)

Age	Série urbaine		Série rurale	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
7	+0,3855	+0,3561	+0,4895	+0,3409
8	+0,4463	+0,2391	+0,4706	+0,3772
9	+0,4008	+0,3084	+0,4728	+0,4728
10	+0,4471	+0,3452	+0,5141	+0,5099
11	+0,3534	+0,4400	+0,3586	+0,3730
12	+0,4733	+0,4505	+0,3878	+0,4329
13	+0,4411	+0,4068	+0,4145	+0,4390
14	+0,5480	+0,3427	+0,4903	+0,4767

à notre avis de la variabilité des rythmes de la croissance spécifique de chaque segment à une certaine étape d'âge, ainsi que de la spécificité de la structure anthropologique de chaque population.

Il faut souligner que les différences entre les séries urbaines et les séries rurales sont plus amples chez les garçons que chez les filles. Chez les deux sexes il existe pourtant une tendance à rattraper progressivement avec l'âge le retard des enfants provenant du milieu rural.

Tableau 2

Coefficients de corrélation entre la stature et la largeur de la face (zy—zy)

Age	Série urbaine		Série rurale	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
7	+0,5436	+0,4247	+0,5829	+0,6629
8	+0,6061	+0,4429	+0,6014	+0,5929
9	+0,4938	+0,4264	+0,6191	+0,6060
10	+0,5709	+0,4149	+0,6402	+0,6230
11	+0,4925	+0,4686	+0,5043	+0,4218
12	+0,4663	+0,5029	+0,4945	+0,5331
13	+0,4790	+0,4012	+0,4194	+0,5420
14	+0,4945	+0,2220	+0,6383	+0,4947

La vitesse de cette récupération varie selon les segments. Ainsi, chez les garçons à l'étape de 7 à 11 ans, les taux des dimensions horizontales de la face sont presque semblables dans les deux milieux et seulement à l'étape de 11 à 15 ans la série rurale réalise des taux supérieurs à ceux qui sont réalisés par la série urbaine, cependant sans que les premiers puissent égaler les seconds. En échange, le diamètre vertical de la face augmente plus rapi-

dement dans le milieu rural à l'étape de 7 à 11 ans tandis que, à l'étape ultérieure, la série urbaine réalise un taux supérieur, ce qui amplifie davantage la différence urbain — rural.

Chez les filles nous assistons à une accélération relative de la croissance des dimensions faciales de la série rurale, en comparaison de la série urbaine, de manière à ce que les différences entre le milieu urbain et le milieu rural restent seulement pour le diamètre vertical de la face, le diamètre bigoniale devenant aux dernières classes d'âge étudiées, supérieur en moyenne dans la série rurale.

Il faut encore souligner que nous avons rencontré une variabilité en ce qui concerne la relation entre la poussée prépubérale de la stature et les taux maximaux de la croissance des différents segments céphalo-faciaux, dont les uns coïncident avec la poussée prépubérale de la stature tandis que d'autres soit l'anticipent d'une année, soit se situent plus tard.

2. La corrélation entre le développement physique général et le développement de l'appareil maxillo-facial se manifeste aussi d'une manière intrapopulationnelle, phénomène bien illustré par les graphiques 3 et 4.

En effet, le groupe des sujets présentant une stature sous-moyenne et petite (sous -1σ) offre des moyennes des dimensions céphalo-faciales inférieures au groupe du même âge mais avec une stature surmoyenne et grande (situé au-dessus d'un $+ \sigma$).

Les différences enregistrées entre ces deux groupes varient d'un segment à l'autre et pour le même segment elles peuvent varier comme amplitude en fonction de l'âge et du sexe.

3. Les coefficients de corrélation Brevais-Pearson, calculés entre les principales dimensions de la face et de la stature, offrent toujours des valeurs positives et significatives.

L'analyse de ces tableaux atteste de nouveau la corrélation entre le développement physique général et le développement de l'appareil maxillo-facial.

CONCLUSIONS

Toutes les méthodes utilisées par nous dans ce travail offrent des données qui confirment une corrélation assez étroite entre le développement physique général et le développement maxillo-facial, qui s'exprime autant au niveau interpopulationnel qu'intrapopulationnel. L'intensité des corrélations n'est pas la même pour tous les segments, sa variabilité étant en rapport aussi avec l'étape d'âge, le sexe et le milieu écologique. Il faut souligner encore que la courbe de la croissance varie d'un segment à l'autre et à l'étape d'adolescence les taux maximaux de quelques dimensions coïncident avec la poussée prépubérale de la stature tandis que d'autres segments se situent à un moment différent de la poussée.

La connaissance des rythmes de croissance spécifiques de chaque population et de chaque sujet en fonction de son âge biologique et de son type anthropologique et constitutionnel offre à l'orthodonte la possibilité d'agir au moment optimal au point de vue de la plasticité pour intercepter et corriger les diverses anomalies dento-maxillaires.

BIBLIOGRAPHIE

1. CRISTESCU MARIA, *La croissance et les modifications conformatives céphalo-faciales chez les enfants à l'étape 0—6 ans*, St. și cerc. Antrop., **23**, 1986, 3—10.
2. DELAIRE J., *Considérations sur la croissance crânienne. Quelques déductions intéressant l'orthodontiste.*, Acta Odont. Scan., **68**, 1964, 407—420.
3. ENLOW H., *Handbook of facial growth*, Philadelphia—London, Toronto, 1975.
4. FIRU P., *Dezvoltarea normală a aparatului dento-maxilar în cadrul sanogenezei*, Recueil de probl. de stom. infantile, **3**, 1979, 86.
5. GLAVCE CRISTINE, *Aspecte ale creșterii și dezvoltării segmentului cefalo-facial între 5 și 8 ani*, St. și cerc. de Antrop., **22**, 1985, 27—32.
6. GRABER T. M., *Orthodontics, Principales and practice*, Ed. W. S. Saunders Company, Philadelphia — London, Toronto, 27—128.
7. MILICESCU V., *Contribuții la studiul dezvoltării generale și cranio-faciale la copiii între 7 — 12 ani*, thèse de doctorat, Bucarest, 1965.
8. PHILIPPE J., *Orthodontie et croissance faciale*, Rev. française odonto. Stom., **17**, 1970, 321—334.

Reçu le 15 mai 1989

Centre de recherches biologiques, Iassy
Collectif d'Anthropologie

RELATIONS ENTRE L'ÂGE BIOLOGIQUE ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'APPAREIL CÉPHALO-FACIAL

ANA CEZARINA BĂLTEANU, MARIA CRISTESCU

Dans ce travail nous allons nous limiter à utiliser les données obtenues au cours des enquêtes anthropologiques multilatérales effectuées par le Collectif d'Anthropologie de Jassy (1984—1985) dont nous faisons partie, en vue d'analyser les relations entre l'âge biologique et la croissance céphalo-faciale.

En effet, si les corrélations entre l'âge biologique et le développement physique général a déjà fait l'objet de nombreuses études, en échange, les relations entre l'âge biologique et les rythmes de croissance de différents segments céphalo-faciaux ont été peu étudiés.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le matériel d'étude est représenté par deux lots d'adolescents, l'un de provenance urbaine (municipalité de Jassy), l'autre d'origine rurale du département de Jassy.

Notre recherche longitudinale concerne la croissance des adolescents à l'étape de 11—15 ans, mais nous présentons les résultats seulement pour les classes d'âge chronologiques qui assurent un nombre significatif de sujets différents au point de vue de l'âge biologique déterminé par : l'âge de la ménarche chez les filles et le degré de développement des organes génitaux externes chez les garçons, ainsi que l'évolution des caractères sexuels secondaires (d'après la méthode de Tanner) chez les deux sexes.

Dans le but d'exprimer la corrélation entre l'âge biologique et le développement céphalo-facial, nous avons calculé les valeurs moyennes de toutes les dimensions, séparément chez les sujets pubères et impubères d'un même âge chronologique.

RÉSULTATS OBTENUS

Les paramètres statistiques sont inscrits dans les tableaux 1, 2 et 3. De la lecture de ces tableaux il résulte que le groupe des pubères offre presque toujours des valeurs moyennes supérieures à celles des impubères du même âge chronologique, mais les différences enregistrées n'ont pas la même amplitude pour toutes les dimensions. Selon notre avis la variation de l'amplitude des différences entre les groupes des pubères et des impubères est en relation avec les rythmes de croissance qui se déroulent d'une manière spécifique à chaque segment. En effet, la calotte céphalique qui, jusqu'à la puberté a pratiquement achevé sa croissance, offre peu de différences entre les pubères et les impubères.

En ce qui concerne les dimensions faciales, nous constatons que les différences sont mieux marquées pour les dimensions verticales que pour

Tableau 1

Les moyennes des dimensions céphalo-faciales chez le groupe de pubères et impubères des milieux urbain et rural à l'âge de 12,6—13,5 ans

Dimensions	Filles pubères		Filles impubères	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural
Circ. céph.	541,15	535,00	539,08	529,73
G—op	176,42	174,40	175,84	174,48
Fu—eu	147,17	144,40	145,43	144,91
Ft—ft	105,02	105,10	104,03	102,45
Zy—zy	128,68	128,60	125,91	125,75
Go—go	96,66	96,70	94,08	95,88
N—gn	110,79	110,70	108,46	107,80
N—sto	68,77	70,00	67,21	67,62
N—sbn	47,51	49,30	47,00	46,95
Al—al	29,51	29,40	28,43	29,13
T—V	122,89	118,30	121,87	119,00
Tr—tr	121,55	120,60	119,41	118,55
Ty—gn	167,00	164,10	164,24	160,51
N—bd	86,42	87,70	84,59	84,45
N—ad	56,26	57,80	55,42	55,41
Tr—gn	115,15	116,40	113,43	111,27
Go—pe	86,75	87,70	85,41	83,91
Orbite int.	30,64	31,10	32,41	30,71
Orbite ext.	92,74	91,60	91,86	90,42
L—1	16,96	17,90	16,29	16,58
Che—che	41,83	42,50	41,72	40,73
Haut lèvres sup.	12,87	12,80	12,67	12,66
T.N.T.	84,81	85,60	82,58	83,14
T—Rh.T.	91,23	92,70	89,33	88,64
T. Sbn.T	80,74	84,80	80,07	81,20
T. Po. T.	102,06	104,30	100,28	99,16
Go. po. gr.	74,42	75,40	73,58	71,51

celles transversales, comme une conséquence de leurs courbes de croissance différentes. En effet, les rythmes des premières sont relativement plus rapides pendant l'enfance, tandis que la croissance des secondes s'accélère plus tard, spécialement à la puberté, et surtout à l'étage inférieur du visage (stogn). Il faut encore souligner que la corrélation entre l'âge biologique et le développement céphalo-facial est mieux exprimée chez les garçons que chez les filles et spécialement dans le milieu rural. Cette constatation s'explique par le fait que les sujets impubères du milieu rural se distinguent de leurs collègues pubères dans une plus grande mesure du point de vue de l'âge biologique que dans les milieux urbains, comme nous l'indiquent le degré de développement des organes génitaux externes et des caractères sexuels secondaires. En effet, nous rencontrons dans le groupe rural des impubères une fréquence plus grande de sujets présentant des degrés inférieurs de développement sexuel (degrés 1 et 2); dans le milieu urbain les impubères sont plus proches des pubères à ce point de vue (degrés 3 et 4).

Tableau 2

Les valeurs moyennes des dimensions cephalo-faciales chez le groupe de sujets pubères et impubères des milieux urbain et rural à l'âge de 13,6—14,5 ans

Dimensions	PUBÈRES				IMPUBÈRES			
	Garçons		Filles		Garçons		Filles	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural
Circ. céph.	547,80	549,62	546,52	540,98	540,76	531,76	546,24	432,82
G — op	182,44	182,69	177,73	177,26	180,40	177,01	177,21	175,29
Eu—eu	151,28	152,25	147,12	146,80	150,53	147,91	148,52	145,41
Ft—ft	108,24	107,38	105,93	105,43	106,58	104,57	106,62	103,38
Zy — zy	132,20	132,77	129,12	130,20	129,85	127,07	129,62	125,53
Go—go	99,64	102,54	96,75	99,74	99,06	97,27	96,24	96,28
N — gn	116,00	115,03	111,59	111,63	113,20	110,12	109,21	108,79
N — sto	72,08	71,11	68,88	70,46	71,47	68,39	67,62	67,78
N — sbn	49,48	49,15	47,72	49,46	49,45	46,91	47,07	46,64
Al — al	33,60	31,54	29,79	30,20	31,16	29,82	29,00	29,82
T — V	126,72	127,23	123,35	120,67	126,36	123,18	122,17	119,74
Tr — tr	124,92	124,62	121,72	122,37	123,45	120,85	121,62	119,56
Ty — gn	177,00	171,00	168,52	165,83	170,84	164,86	165,59	162,80
N — bd	88,72	88,69	86,58	87,54	88,36	85,30	85,10	84,89
N — ad	58,64	58,08	56,75	57,80	58,37	55,75	55,86	55,32
Tr — gn	119,68	117,23	116,36	115,46	115,60	112,70	113,76	112,58
Go — pe	91,16	89,23	87,29	86,96	87,97	85,00	86,59	85,00
Orbite int.	55,16	53,26	54,08	52,41	50,93	50,56	52,59	50,63
Orbite ext.	95,64	91,54	98,62	92,20	93,71	91,28	92,79	90,91
L — L	18,12	17,54	17,28	17,00	17,80	16,53	16,55	17,33
Comissure bucale	45,48	45,38	42,54	41,57	43,87	42,49	42,34	41,53
Haut lèvre	13,64	13,77	13,15	12,92	13,43	13,82	13,14	13,12
T.N.T.	90,28	88,85	85,96	87,20	89,18	84,09	85,14	84,85
T. Rh. T.	97,36	95,92	93,04	93,83	95,24	90,26	91,38	90,88
T. Sb. T.	88,48	88,00	83,52	85,02	87,40	82,70	81,21	83,30
T. Po. T.	107,44	106,15	104,42	104,07	104,94	101,23	101,66	101,79
Go—po—go	78,20	76,86	75,65	74,50	75,45	72,22	74,14	72,85

Tableau 3

Les valeurs moyennes des dimensions céphalo-faciales chez le groupe de sujets pubères et impubères des milieux urbain et rural à l'âge de 14,6—15,5 ans

Dimensions	Pubères				Impubères			
	Garçons		Filles		Garçons		Filles	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural
Circ. céph.	551,76	544,44	547,08	542,30	546,84	533,39	549,17	534,78
G — OP	182,88	181,16	178,17	178,55	181,24	178,22	179,33	176,38
EU—EU	151,97	151,38	147,94	147,69	150,84	148,29	149,50	145,56
FT—FT	108,68	107,24	106,98	104,51	107,68	104,63	106,00	104,02
ZY—ZY	133,66	132,76	130,22	139,94	130,16	127,92	128,67	127,07
GO—GO	102,26	102,31	98,12	102,29	99,62	101,78	97,17	97,22
N — GN	117,47	115,11	112,30	118,01	114,50	108,71	112,33	108,62
N — STO	72,88	70,31	68,94	69,53	71,02	67,39	68,17	67,27
N — SBN	50,39	48,00	47,71	48,07	48,82	45,68	47,17	46,18
AL — AL	32,88	32,11	30,31	30,99	31,70	30,88	29,83	29,84
T — V	127,09	125,69	123,78	120,00	127,37	123,61	124,00	120,40
TR — TR	127,28	124,80	124,18	123,43	125,00	122,63	123,50	120,42
TY — GN	177,86	172,98	170,34	169,23	173,02	173,07	169,33	164,04
N — BD	90,22	87,89	86,73	87,44	88,36	84,63	87,17	84,20
N — AD	59,47	57,80	56,69	57,61	57,80	55,32	56,50	54,91
TR—GN	120,38	117,76	117,11	117,76	116,64	113,29	115,50	113,29
GO — PO	91,65	88,91	88,29	88,91	88,80	85,29	85,83	85,29
Orbite int.	32,53	31,36	31,37	34,76	32,48	30,80	30,17	30,80
Orbite ext.	95,73	93,33	93,68	95,23	95,12	91,07	93,17	91,07
L — I	18,80	17,29	17,50	17,84	18,50	16,73	18,00	16,73
CHE — CHE	45,58	44,40	43,18	42,99	44,92	43,05	43,17	43,05
Haut lèvres. sup.	13,97	14,38	13,82	13,46	14,02	14,07	14,00	14,07
T.N.T.	92,47	89,38	87,98	88,80	91,02	85,76	89,50	85,76
T. RY. T.	99,01	95,89	94,82	95,89	96,72	91,63	95,00	91,63
T. SBN. T	89,76	87,27	90,93	89,34	88,06	83,00	83,33	83,00
T. PO. T	108,09	105,96	104,92	103,83	104,78	101,32	104,50	101,32
GO. PO. GO	78,61	77,87	77,52	77,87	75,94	73,44	75,67	74,29

CONCLUSIONS

Les corrélations que nous avons constatées entre l'âge biologique et le développement céphalo-facial durant la période péripubérale suggèrent que l'accélération de la puberté est anticipée par une accélération des rythmes de croissance de tous les segments de l'organisme en commençant par la première enfance. L'âge de la puberté offre la possibilité d'évaluer l'âge biologique d'une manière plus concrète, mais la variabilité de l'âge biologique se manifeste plus tôt que la puberté à la suite de l'accélération de la vitesse de croissance globale. C'est pourquoi la connaissance des modèles de croissance de chaque segment par la méthode longitudinale offre des indices précieux pour apprécier le point où se situe chaque sujet sur la courbe ontogénétique au moment de l'observation et, par conséquent, pour évaluer les relations entre l'âge chronologique et l'âge biologique.

Les concordances et les discordances entre ces deux aspects de la vie des enfants doivent être analysées avec beaucoup d'attention, étant donné les modifications microévolutives auxquelles nous assistons pendant les dernières décennies.

BIBLIOGRAPHIE

1. CRISTESCU MARIA, *Aspecte ale creşterii şi dezvoltării adolescenţilor din R.S. România*, Ed. Academiei, Bucureşti, 1969.
2. CRISTESCU MARIA, BOTEZATU D., GHIGEA S., ISTRATE M., *Variabilitatea creşterii dimensiunilor şi ale modificărilor conformaţiei cefalofaciale*, St. cerc. antropol., 1985, **23**, 10—17.
3. CRISTESCU MARIA, ROŞCA, M., BĂLTEANU C., GHIGEA S., SEVASTRE P., URITU, E., *Aspects de la variabilité de la croissance et le développement des enfants à l'âge de la puberté*, Ann. Roum. Anthropol., 1981, **18**, 16—25.
4. GLAVCE SUZANA CRISTIANA, *Aspecte ale creşterii şi dezvoltării segmentului cefalofacial între 5 şi 8 ani*, St. cerc. antropol., 1985, **22**, 27—33.
5. TANNER J. M., *Growth at adolescence*, Oxford, 1962.
6. TUDOSE ADRIANA, ȚARCA ANA, GHIGEA SILVIA, *Evoluția conformației faciale la copii în etapa de vîrstă 3 — 5 ani*, St. cerc. antropol., 1988, **25**, 19—22.

Reçu le 15 mai 1989

Centre de recherches biologiques, Iassy
Collectif d'Anthropologie

PARTICULARITÉS CONSTITUTIONNELLES DE LA CROISSANCE ET DU DÉVELOPPEMENT CHEZ LES ENFANTS ENTRE 4 ET 12 ANS

CRISTIANA GLAVCE, GABRIELA CĂLIN

Notre présente contribution anthropologique à la problématique de la croissance et de l'évolution des enfants entre 4 et 12 ans repose sur la mise en lumière des traits spécifiques du développement pour chaque étape ontogénétique et pour les moments de croissance et de plasticité maximaux.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le matériel d'étude est formé de 1515 individus âgés de 4 à 12 ans (795 fillettes, et 720 garçons) examinés à Bucarest entre 1984—1988. La méthode d'investigation en a été mixto-longitudinale. Le type constitutionnel a été déterminé par la méthode de Brian (1). Pour le traitement des données on a employé les méthodes statistiques-mathématiques (4).

2. ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

2.1. MODIFICATIONS CONSTITUTIONNELLES CHEZ LES ENFANTS ÂGÉS DE 4 À 12 ANS

Pour estimer la normalité de la croissance, le retard ou l'avance d'un sujet, les valeurs dimensionnelles absolues ne sont pas suffisantes.

L'appréciation de la macro- ou de la microsomatisation de certaines dimensions par rapport à leurs valeurs de normalité pour un âge chronologique en fonction du sexe ne suffit pas, vu que les dimensions de l'enfant ne s'accroissent pas isolément, mais il existe une concordance de croissance entre elles, caractéristique de chaque période ontogénétique.

La réalisation du type conformatif caractéristique d'un âge donné constitue un indice morphologique de cet âge chronologique ; la correspondance entre eux représente une possibilité d'appréciation plus exacte de la normalité de la croissance et du développement individuel.

Conformément aux stades de croissance établis par Stratz, entre 4 et 12 ans la structure corporelle de l'enfant se modèle, de sorte que celui-ci passe du type morphologique au tronc gros et volumineux et aux membres courts, vers un type nouveau, dont la longueur du membre inférieur commence à être prédominante. Le tronc perd de son volume, et cela surtout au niveau de l'abdomen. Le thorax devient prépondérant par sa longueur et sa largeur, tout en réduisant son aspect globuleux, suite à la diminution relative de son diamètre antéro-postérieur (tableaux 1, 2 ; fig. 1—2).

Tableau 1

La variabilité dimensionnelle de la série masculine (4 – 12 ans)

Dimen- sions	4 ans		5 ans		6 ans		7 ans		8 ans		9 ans		10 ans		11 ans		12 ans	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
1	1030,9	86,1	1087,6	71,9	1124,9	49,1	1200,6	54,0	1251,7	56,4	1306,4	67,1	1359,9	70,8	1409,2	71,9	1455,2	71,7
2	591,5	37,8	617,3	36,2	634,3	31,7	660,6	25,2	682,5	29,1	706,0	36,0	718,7	32,7	737,4	31,2	756,2	39,8
3	544,1	28,4	548,6	23,9	559,1	27,2	585,6	33,2	600,6	39,1	634,2	55,4	655,7	52,5	679,3	56,2	693,1	50,2
4	527,5	26,2	526,3	28,7	527,9	37,2	541,7	42,3	551,7	38,9	583,8	52,7	604,1	63,2	613,3	66,2	612,9	56,6
5	232,4	20,4	242,8	14,6	250,8	15,4	263,9	12,0	274,5	15,3	286,8	23,3	300,0	22,6	300,8	20,4	306,3	18,2
6	168,9	10,6	172,9	11,1	176,0	11,7	184,8	10,9	185,7	14,3	195,4	17,4	205,5	16,4	218,6	18,8	224,1	15,1
7	177,2	12,1	883,8	9,0	184,1	8,6	187,1	10,5	189,7	13,2	201,0	14,7	205,8	14,6	214,3	19,8	222,5	14,7
8	127,9	8,6	130,5	6,5	133,3	6,7	135,1	10,9	137,8	8,9	141,6	13,6	147,6	15,3	153,7	15,7	158,5	14,6
9	437,1	50,8	470,4	42,9	491,7	30,8	539,9	33,5	569,2	35,2	600,3	39,6	641,2	42,9	671,8	52,6	699,0	42,2
10	1,5	0,2	1,4	0,1	1,3	0,2	1,3	0,2	1,3	0,1	1,3	0,2	1,2	0,2	1,2	0,2	1,2	0,1
11	97,0	3,9	94,5	3,7	94,2	3,8	92,5	4,6	91,9	4,4	92,2	4,8	92,0	4,4	90,2	3,9	88,9	5,1

1 – V – Sol

2 – V – Assis

3 – Périm. thorax

4 – Périm. abd.

5 – A – A

6 – IC – IC

7 – DT – Tor

8 – DAP – Tor

9 – M. inf

10 – Poids/V – SOL³

11 – Périm. abd. Périm. thorax

Tableau 2

La variabilité dimensionnelle de la série féminine (4 – 12 ans)

Dimen- sions	4 ans		5 ans		6 ans		7 ans		8 ans		9 ans		10 ans		11 ans		12 ans	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
1	1016,1	75,1	1081,4	82,6	1136,0	57,4	1200,6	62,4	1252,8	67,2	1286,4	50,8	1339,3	66,9	1405,7	72,5	1479,5	66,8
2	575,1	36,2	609,8	31,7	632,9	28,7	662,8	30,6	684,3	27,6	691,9	21,2	711,8	35,3	737,4	37,5	777,2	45,1
3	531,4	28,4	538,5	21,1	554,1	29,1	569,6	28,9	589,6	33,4	604,3	37,8	628,8	49,7	665,3	57,2	706,2	55,2
4	518,9	30,9	514,3	22,9	522,6	33,9	530,5	25,6	539,6	42,3	544,6	43,6	563,5	52,8	581,2	51,7	601,7	58,9
5	228,1	18,1	241,6	17,1	250,0	14,2	263,1	14,0	272,3	17,9	276,3	21,0	288,6	19,6	303,1	21,8	316,4	21,1
6	165,3	12,6	170,8	18,8	175,9	9,6	181,6	13,9	185,9	14,4	189,8	12,5	202,5	16,1	215,5	18,9	233,9	21,1
7	166,1	15,9	178,5	7,5	181,2	9,4	185,3	9,9	189,2	9,8	190,4	11,5	197,4	13,4	210,9	17,1	218,7	19,4
8	121,9	6,3	126,3	6,3	129,7	7,1	129,3	13,1	131,1	9,3	132,9	6,9	138,2	14,9	146,2	13,1	156,5	15,6
9	440,9	52,5	473,8	60,6	503,1	34,8	537,8	37,4	567,9	44,2	594,5	38,0	627,1	37,0	662,9	39,9	702,3	39,8
10	1,5	0,2	1,4	0,2	1,3	0,1	1,3	0,2	1,2	0,2	1,2	0,2	1,2	0,1	1,2	0,2	1,2	0,2
11	97,5	4,7	95,4	4,2	94,3	4,1	93,2	3,9	91,2	4,2	90,2	5,0	90,2	4,8	87,6	4,9	85,2	4,9

1 – V – Sol

2 – V – Assis

3 – Périm. thorax

4 – Périm. abd.

5 – A – A

6 – IC – IC

7 – DT – Tor

8 – DAP – Tor

9 – M. inf

10 – Poids/V – SOL³

11 – Périm. abd./Périm. thorax

Ainsi donc, les principaux rapports qui se modifient sont :

— longueur du membre inférieur/taille assise, rapport qui constitue le facteur de modification le plus actif de cette période. Il conserve le même sens d'un âge à l'autre chez les deux sexes et s'accuse par rapport à l'âge de référence de 4 ans ; il en résulte donc une croissance continue du membre inférieur vis-à-vis de la taille assise, en fonction de la stature ;

— périmètre thoracique/périmètre abdominal, qui peut croître ou diminuer d'un âge à l'autre, en fonction de l'âge et du sexe. Par rapport cependant à l'âge de 4 ans, le périmètre thoracique l'emporte sur celui abdominal (fig. 3 ; tableaux 3, 4) ;

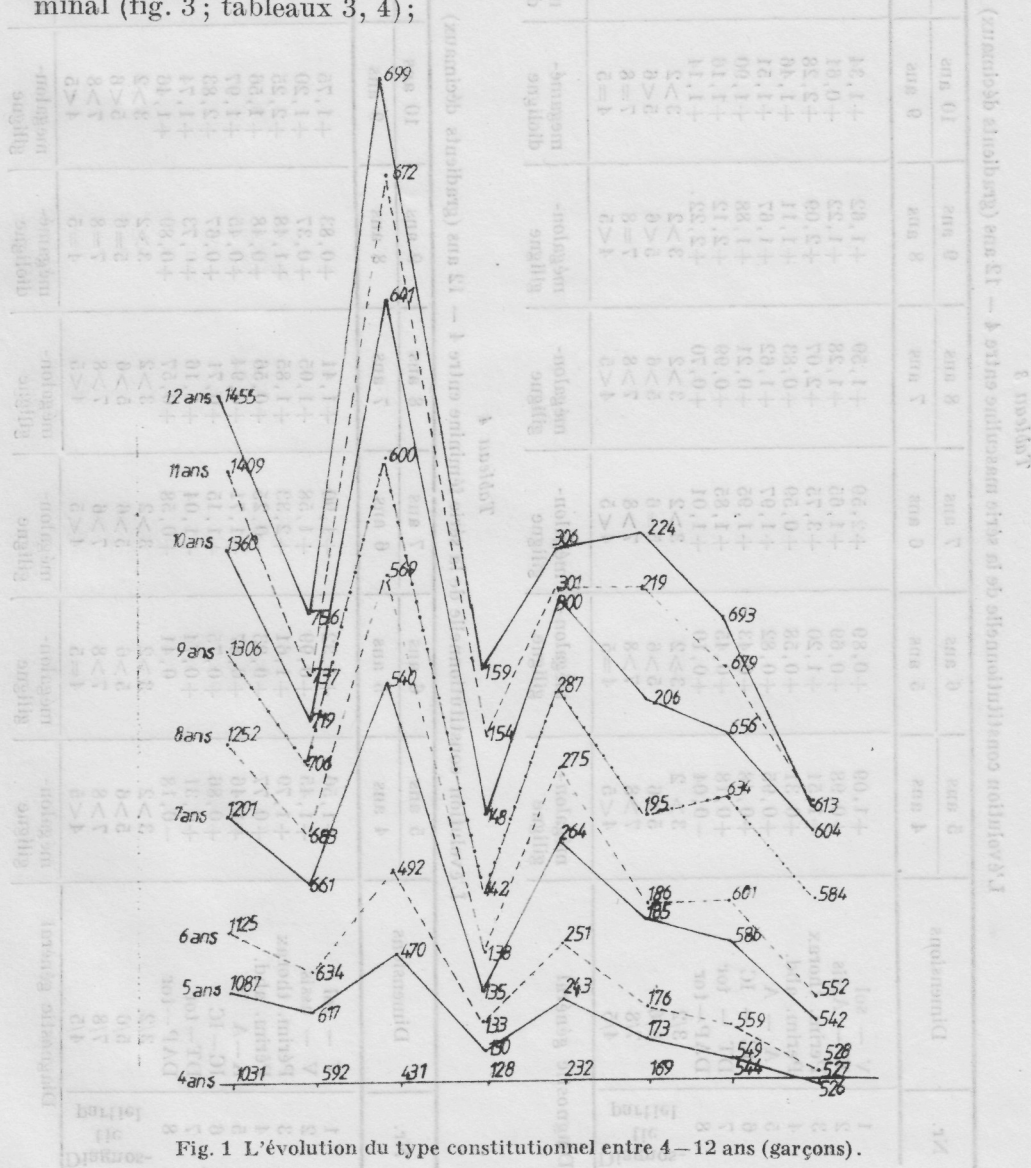


Fig. 1 L'évolution du type constitutionnel entre 4-12 ans (garçons).

Tableau 3

L'évolution constitutionnelle de la série masculine entre 4 — 12 ans (gradients décimaux)

Nr.	Dimensions	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans
		4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
1	V — sol	+1,09	+0,89	+2,59	+1,59	+1,62	+1,34	+1,16	+1,07
2	V — Assis	+0,98	+0,69	+1,65	+1,28	+1,22	+0,61	+0,78	+0,86
3	Perim. thorax	+1,51	+1,20	+3,75	+2,07	+2,09	+2,28	+1,50	+1,34
4	Perim. abd.	+0,31	+0,58	+0,59	+0,83	+1,11	+1,46	+1,25	+1,09
5	A — A	+0,95	+0,82	+1,97	+1,62	+1,67	+1,51	+0,10	+0,56
6	IC — IC	+0,48	+0,43	+1,95	+0,21	+1,88	+1,90	+1,97	+0,76
7	DT — tor	+0,18	+0,45	+1,85	+0,99	+2,12	+1,16	+1,10	+0,69
8	DAP — tor	-0,04	+0,10	+1,01	+0,70	+2,22	+1,14	+0,46	0,00
Diagnostic partiel	3/2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2
	5/6	5 > 6	5 > 6	5 > 6	5 > 6	5 < 6	5 < 6	5 < 6	5 < 6
	7/8	7 > 8	7 > 8	7 > 8	7 > 8	7 = 8	7 = 8	7 > 8	7 > 8
	4/5	4 < 5	4 = 5	4 < 5	4 < 5	4 < 5	4 = 5	4 > 5	4 > 5
Diagnostic général		mégalon-giligne	mégalon-giligne	mégalon-giligne	mégalon-giligne	mégalon-giligne	mégamé-dioline	mégamé-dioline	mégamé-dioline

Tableau 4

L'évolution constitutionnelle de la série féminine entre 4 — 12 ans (gradients décimaux)

Nr.	Dimensions	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans
		4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
1	V — sol	+1,56	+1,32	+1,90	+1,41	+0,83	+1,75	+1,62	+1,71
2	V — assis	+1,45	+0,99	+1,58	+1,05	+0,37	+1,20	+1,17	+1,80
3	Périm. thorax	+1,79	+1,61	+2,33	+1,85	+1,48	+2,25	+1,11	+1,95
4	Périm. abd.	+0,77	+0,83	-0,25	+0,56	+0,48	+1,56	+1,90	+2,50
5	A — A	+1,46	+0,87	+1,71	+0,94	+0,45	+1,97	+1,63	+1,41
6	IC — IC	+0,86	+0,75	+1,15	+0,71	+0,67	+2,83	+2,17	+2,81
7	DT — tor	+0,31	+0,74	+1,04	+1,16	+0,73	+1,74	+1,91	+2,05
8	DAP — tor	-0,18	0,41	+0,58	+0,57	+0,89	+1,46	+1,00	+1,21
Diagnostic partiel	3/2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 > 2	3 = 2
	5/6	5 > 6	5 > 6	5 > 6	5 > 6	5 = 6	5 < 6	5 < 6	5 < 6
	7/8	7 > 8	7 > 8	7 > 6	7 > 8	7 = 8	7 > 8	7 > 8	7 > 8
	4/5	4 < 5	4 = 5	4 < 5	4 < 5	4 = 5	4 < 5	4 > 5	4 > 5
Diagnostic général		mégalon-giligne	mégalon-giligne	mégalon-giligne	mégalon-giligne	mégamé-dioline	mégalon-giligne	mégamé-dioline	mégamé-dioline

— *largeur des épaules/largeur du bassin*, rapport qui modifie son élément dominant en fonction du sexe et de l'âge chronologique (fig. 3), constituant un bon indice du degré de sexualisation;

— *diamètre antéro-postérieur thoracique/largeur des épaules*; ce rapport indique l'aplatissement thoracique et est spécifique des différentes étapes de croissance, en fonction du sexe (fig. 3).

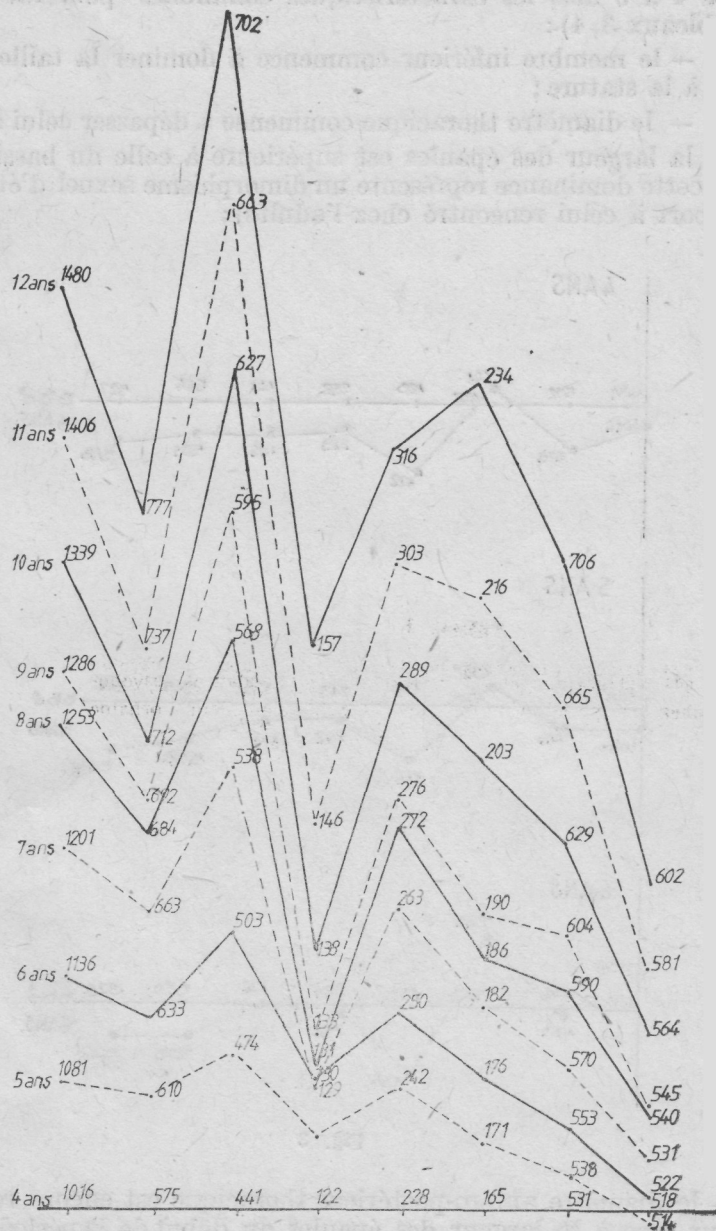


Fig. 2 L'évolution du type constitutionnel entre 4 — 12 ans (filles).

Compte tenu des phases d'allongement et d'accomplissement déjà établies, sur la base de la domination du développement du corps en longueur ou en volume, on constate que des étapes d'âges morphologiques s'instituent selon les quatre rapports corporels mentionnés, en fonction de l'âge chronologique et du sexe.

De 4 à 6 ans, les caractéristiques communes pour les deux sexes sont (tableaux 3, 4) :

a) — le membre inférieur commence à dominer la taille assise par rapport à la stature ;

b) — le diamètre thoracique commence à dépasser celui abdominal ;
— la largeur des épaules est supérieure à celle du bassin (chez les fillettes cette dominance représente un dimorphisme sexuel d'étape inversé par rapport à celui rencontré chez l'adulte) ;

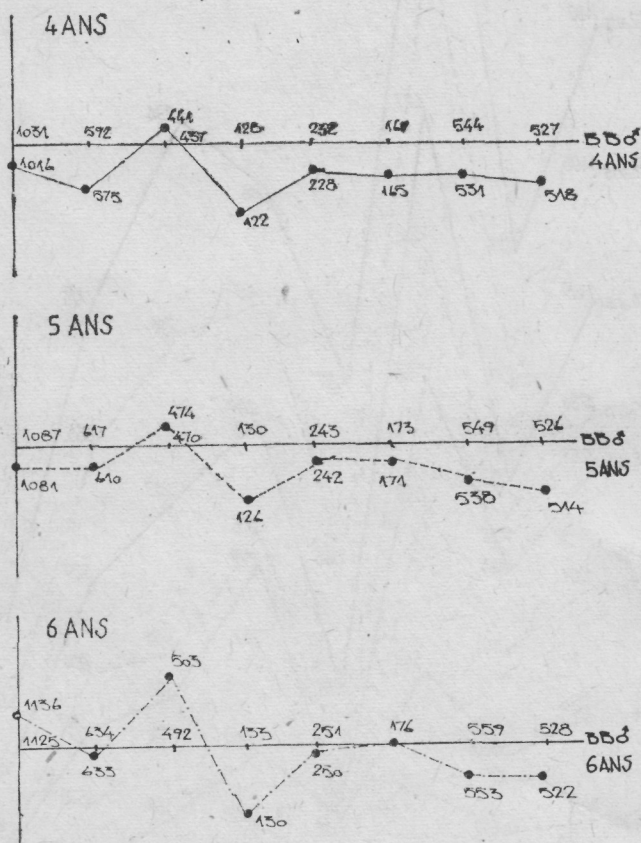


Fig. 3

— le diamètre antéro-postérieur thoracique est encore relativement supérieur face à la largeur des épaules au début de la période étudiée, à tendance d'égalisation sur le parcours.

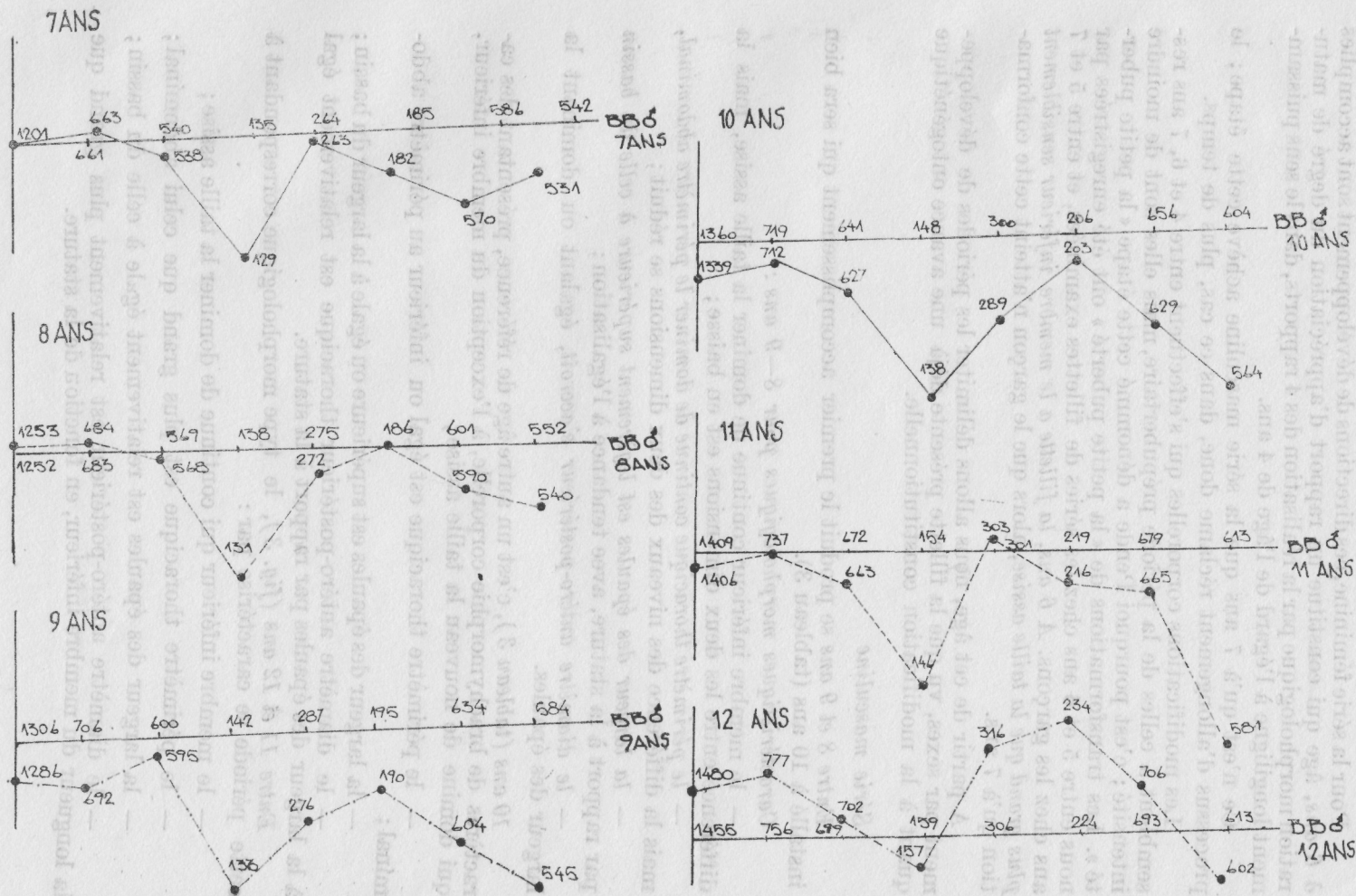


Fig. 3 Les modifications constitutionnelles chez les filles en rapport avec le type constitutionnel des garçons du même âge.

Pour la série féminine, ces directions de développement sont accomplies à 6 ans, âge qui constitue un rapport d'appréciation du degré de maturation morphologique par la réalisation des 4 rapports, dans le sens puissamment longiligne à l'égard de l'âge de 4 ans.

Ce n'est qu'à 7 ans que la série masculine achève cette étape ; le processus d'allongement réclame donc, dans ce cas, plus de temps.

Les modifications corporelles qui s'effectuent entre 4 et 6, 7 ans ressemblent à celles de la période prépubertaire, mais elles sont de moindre intensité ; c'est pourquoi Pende a dénommé cette étape « la petite puberté ». Les transformations de « la petite puberté » ont été enregistrées par nous entre 5 et 6 ans chez les séries de fillettes examinées, et entre 5 et 7 ans chez les garçons. *A 6 ans, la fillette a le membre inférieur sensiblement plus grand que la taille assise*, alors que le garçon n'atteint cette conformation qu'à 7 ans.

A partir de cet âge, nous allons délimiter les périodes de développement par sexes, vu que la fillette présente déjà une avance ontogénétique quant à la modification constitutionnelle.

Série masculine

Entre 8 et 9 ans se produit le premier accomplissement qui sera bien installé à 10 ans (tableau 3).

Caractéristiques morphologiques pour 8—9 ans :

- le membre inférieur continue de dominer la taille assise, mais la différence entre les deux dimensions est en baisse ;
- le périmètre thoracique continue de dominer le périmètre abdominal, mais la différence des niveaux des deux dimensions se réduit ;
- la largeur des épaules est légèrement supérieure à celle du bassin par rapport à la stature, avec tendance à l'égalisation ;
- le diamètre antéro-postérieur s'accroît, égalant ou dominant la largeur des épaules.

10 ans (tableau 3), c'est un autre âge de référence, présentant des caractères de brachymorphie corporelle, à l'exception du membre inférieur, qui domine de nouveau la taille assise ;

- le périmètre thoracique est égal ou inférieur au périmètre abdominal ;
- la largeur des épaules est supérieure ou égale à la largeur du bassin ;
- le diamètre antéro-postérieur thoracique est relativement égal à la largeur des épaules par rapport à la stature.

Entre 11 et 12 ans (fig. 3), le type morphologique correspondant à cette période se caractérise par :

- le membre inférieur qui continue de dominer la taille assise ;
- le périmètre thoracique est plus grand que celui abdominal ;
- la largeur des épaules est relativement égale à celle du bassin ;
- le diamètre antéro-postérieur est relativement plus grand que la longueur du membre inférieur, en fonction de la stature.

Ainsi donc, de 4 à 12 ans, pour les séries de garçons on remarque les âges morphologiques suivants : 4 à 6 ans qui revêt des contours nets à 7 ans, lorsque la période d'allongement est accomplie et après quoi le corps commence à se remodeler ; 8 à 9 ans, avec accomplissement total à 10 ans ; enfin, 11 à 12 ans, quand commence une nouvelle transformation entre les segments corporels. Les âges de 7 et de 10 ans constituent des repères d'appréciation pour la réalisation de certaines conformations corporelles spécifiques de ces âges.

Série féminine

La première étape d'allongement, de 4 à 6 ans, avec l'accomplissement de la typologie à 6 ans, présentée ci-dessus en même temps que pour la série masculine (tableaux 2, 4 ; fig. 2).

Entre 7 et 9 ans se situe la première étape d'accomplissement dont l'âge chronologique de réalisation est 9 ans (tableau 4) et qui se caractérise comme suit :

- le membre inférieur réduit sa croissance par rapport à la taille assise, sans toutefois perdre la position longiligne ;
- le périmètre thoracique tend à égaler le périmètre abdominal ;
- la largeur des épaules est légèrement plus grande ou égale par rapport à celle du bassin ;
- le diamètre antéro-postérieur présente une faible domination ou égalisation au regard de la largeur des épaules.

9 ans est l'âge de référence pour la réalisation constitutionnelle à tendance médioligne de la série féminine, correspondant à l'âge de 10 ans chez les garçons et ayant pour caractéristiques (tableau 4) :

- la croissance intense du membre inférieur par rapport à la taille assise ;
- le périmètre thoracique égal au périmètre abdominal en fonction de la stature ;
- la largeur des épaules égale à celle du bassin suivant la stature ;
- le diamètre antéro-postérieur égal à la largeur des épaules, en fonction de la stature.

10 — 11 ans (tableau 4)

- le membre inférieur commence à perdre la position dominante par rapport à la taille assise, traçant le caractère dimorphe féminin rencontré chez l'adulte ;
- le périmètre thoracique plus grand que celui abdominal ;
- la largeur des épaules plus petite ou égale à celle du bassin (dimorphisme sexuel spécifique de l'adulte) ;
- le diamètre antéro-postérieur inférieur à la largeur des épaules (aplatissement plus accusé du thorax, aspect de la période précédente).

12 ans. Age particulièrement important qui marque l'entrée des jeunes filles dans la puberté (tableau 4) :

- le membre inférieur égal à la taille assise comme position vis-à-vis de la stature ;
- le périmètre thoracique nettement plus grand que celui abdominal ;

- la largeur des épaules est dominée par celle du bassin, en fonction de la stature ;
- l'aplatissement du thorax diminue et tend à égaler la largeur des épaules.

Les séries féminines présentent 3 périodes de formation de nouvelles typologies corporelles : 4 à 6 ans ; 7 à 9 ans ; 10 à 12 ans, marquées par trois âges de référence pour la réalisation de ces types, à savoir : 6 ans, 9 ans, 12 ans.

CONCLUSIONS

L'analyse des modifications constitutionnelles d'un âge chronologique à l'autre met en lumière la spécificité d'étape de la constitution en fonction du sexe chez les séries d'enfants étudiés. Cela augmente notre possibilité d'estimer la normalité de croissance et de développement des sujets, ainsi que l'entendement plus profond des transformations subies par les rapports entre les segments corporels déterminant le passage d'un certain type constitutionnel vers tel autre.

Le phénomène le plus marquant pour la période entière, c'est la croissance intense en longueur du membre inférieur chez les deux sexes, avec des poussées pendant la période de la petite-puberté et de la puberté. Du point de vue chronologique, ce phénomène est décalé dans la série féminine, les fillettes étant, quant à sa réalisation, plus avancées que les garçons (fig. 1,2). La diminution de la circonférence abdominale par rapport à celle thoracique, la tendance à l'aplatissement du thorax et le rapport entre la largeur des épaules et celle du bassin sont, de même, des caractéristique qui déterminent certaines modifications constitutionnelles marquant le passage d'un stade de maturation morphologique à un autre (tableaux 3,4).

Compte tenu de ces caractéristiques, on voit se dessiner trois périodes de formation de certaines typologies constitutionnelles correspondant, pour les séries masculins de 4 à 7 ans, aux traits longilignes, accusés à 7 ans ; de 8 à 10 ans, le type longiligne devient médioligne, trait plus accentué à 10 ans ; de 11 à 12 ans le type médioligne commence à présenter des modifications d'allongement, sans toutefois que la diagnose générale en change (tableau 3). Pour les séries féminines, ces périodes sont chronologiquement décalées, la croissance longiligne allant jusqu'à 6 ans ; à l'étape suivante ce sont les dimensions des largeurs et des circonférences qui gagnent en valeur, ce qui détermine des traits médiolignes. Le type médioligne le mieux tracé est présenté par la série de 9 ans, après quoi, à 10 ans, on enregistre la croissance longiligne marquant l'entrée dans la puberté, croissance atténuée à la série de 11 ans, pour que, à 12 ans, on voie prendre contours une constitution médioligne à caractères semblables à ceux de la femme adulte.

Le dimorphisme sexuel présente des sens et des intensités divers aux différentes étapes de croissance et de développement (fig. 3).

Pour la période de la petite puberté sont caractéristiques l'allongement et la tendance macrosomatique de la jeune fille vis-à-vis du garçon.

Le rapport entre la largeur des épaules et celle du bassin est dominé par les épaules, tout comme chez les garçons, indiquant un dimorphisme inverse d'étape au regard de l'adulte.

A la période pubertaire on voit se réaliser graduellement la spécificité constitutionnelle féminine, où le tronc domine la longueur du membre inférieur et la largeur du bassin, celle des épaules.

BIBLIOGRAPHIE

1. BRIAN L., BOGGERO C., GURECI A., *Prontuaria di Antropometrografia Sistemica*, Libr. Universitaria, Pacetti, Genova, 1977.
2. CRISTESCU MARIA, *Aspecte ale creşterii şi dezvoltării adolescenţilor din RSR*, Ed. Academiei, 1969.
3. BĂLTEANU CEZARINA, ȚARCĂ ANA, ISTRATE MARIA, TUDOSE ADRIANA, *Unele aspecte ale creşterii şi dezvoltării principalelor dimensiuni corporale la copii în etapa 3—5 ani*, Studii şi cercetări antrop. **25**, 1988, 15.
4. TREBICI V. et collab., *Mică enciclopedie de statistică*, Ed. științifică și enciclopedică, 1985, 123—208, 379—510.

Reçu le 15 mai 1989

*Institut « Victor Babeș », Bucarest
Laboratoire d'Anthropologie*

RECHERCHES SOMATO-PSYCHIQUES EN ANTHROPOLOGIE

ELENA RADU, ECATERINA MORAR

L'adaptabilité humaine constitue un problème complexe impossible à résoudre complètement sous le rapport des conséquences dans la vie de la société et implicitement de l'individu et ce, vu qu'il ne se pose pas seulement le problème de l'adaptation de la population aux nouvelles dimensions de la société moderne mais aussi celui de l'adaptation à une société elle-même en permanent changement.

Il est du domaine de la constatation scientifique courante que l'accélération et la transition du milieu social, le degré élevé de nouveauté de tous les changements engendrés par l'avalanche de révolutions en cours (scientifique, technique, culturelle, informationnelle, etc.) sont devenus, parmi d'autres, des facteurs de milieu traumatisants qui ont sollicité les mécanismes adaptatifs humains d'une manière comparable à une agression pathologique.

Les grandes transformations sociales des dernières décennies, par le rythme et la rapidité avec lesquels elles se sont déroulées, sont devenues des territoires d'interférence et collision interhumaine, d'insécurité adaptative et de dissociation qui, tous, sont à même de devenir des *patterns* de névrose.

Les phénomènes spécifiques « transculturels » qui apparaissent dans le processus de translation de la population du paysage archaïque et hyperbolisant du village dans le paysage et la dimension de la « polis » moderne, suragglomérée, en transformation continue, la tension de champ entre ces deux espaces culturels, ce « choque culturel » d'Ogburn peuvent à leur tour échouer dans une modalité psychopathologique.

La recherche médicale moderne a eu une contribution essentielle à la baisse de l'incidence des maladies professionnelles et non professionnelles, des maladies somatiques, etc., mais se confronte à présent à un accroissement des affections psychiques et psychosomatiques partout dans le monde.

Le processus du travail moderne, par mécanisation, automatisation, computérisation, robotisation, a réduit les sollicitations physiques en accroissant celles nerveuses et, de cette manière, le problème de l'adaptabilité humaine a changé son centre de gravité de la sphère biologique dans celle psychologique et sociale.

Dans ce contexte, les études sur la population ont rendu nécessaire l'abord de la problématique de l'adaptabilité humaine par des recherches interdisciplinaires complexes bio-psycho-sociales.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Notre étude a été entreprise sur une population urbaine comprenant un nombre de 4611 sujets, dont 1579 hommes et 3032 femmes.

On a appliqué la méthode anthropologique de diagnose constitutionnelle Luigi Brian et l'inventaire de personnalité Woodworth-Matheus. On a également utilisé des méthodes statistiques-mathématiques de travail et analyse discriminatoire des données.

L'application de l'inventaire de personnalité Woodworth-Matheus, adaptée pour la population roumaine par Nestor, nous a permis de tester le névrotisme au niveau de la population dans une phase non décelable lors de l'examen clinique.

En même temps, on a décrit, sur la base de l'analyse mathématique, la hiérarchie des **tendances psychoneurotiques** à potentiel morbide à l'intérieur de chaque type constitutionnel, en vue de la mise en évidence possible d'un « terrain » psychopathologique corrélatif à la typologie constitutionnelle somatique.

Les tendances psychoneurotiques selon Woodworth-Matheus sont : I — émotivité ; II — obsessions et psychasténie ; III — tendances schizoïdes ; IV — tendances paranoïaques ; V — tendances dépressives et hypochondriaques ; VI — tendances impulsives ; VII — instabilité ; VIII — tendances antisociales.

ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

Dans l'étude de l'adaptabilité humaine, la seule voie de trouver des points de repère dans la grande variabilité interindividuelle et de substituer la notion abstraite d'« homme en général » par l'abord différencié de la biologie et de la psychologie humaines, nous avons considéré être l'adoption de la méthodologie constitutionnellement somatique, qui nous permet de surprendre et d'approfondir « le particulier », ce qui est beaucoup plus complexe et parfois impossible à réduire à des *patterns*.

Quelles que soient les objections possibles de formuler, la typologie constitutionnelle présente des particularités morphologiques, fonctionnelles de réactivité et prédisposition et, donc, implicitement des structures psychologiques, des constitutions psychopathologiques latentes, des particularités de réactivité du « terrain individuel » psychologique.

Dans la phase actuelle de l'évolution de la science médicale et de l'anthropologie, du développement de la pensée et des conceptions philosophiques sur l'homme, il y a un consensus quant à l'unité somato-psychique et au rôle du contexte social.

D'ailleurs, il est du domaine de la constatation scientifique courante que, dans les agressions somatiques stressantes — donc dans des conditions de stress systémique — il se manifeste constamment et inconditionnellement une participation psychique à intensité variable, responsable en dernière instance de la promptitude et de la qualité de la mobilisation adaptative, tout comme dans les conditions d'un stress psychique a lieu l'engagement fonctionnel, physiologique de l'organisme entier.

Notre recherche a un prononcé caractère fondamental, vu qu'elle tente de déterminer chez une population normale la prédisposition des types constitutionnels somatiques pour les déséquilibres psychoneurotiques, donc la corrélation qui peut s'établir entre un certain type constitutionnel somatique et une certaine structure psychique.

Compte tenu des variantes psychoneurotiques à des tendances accentuées — dépassant le total de 200 points (par rapport au total nor-

mal allant jusqu'à 120 points —, chez la population étudiée, nous signalons les fréquences suivantes :

— tendances émotives 20,37% ; obsessions et psychasthénie 15,24% ; tendances schizoïdes 9,58% ; tendances paranoïaques 4,48% ; tendances dépressives et hypocondriaques 27,29% ; tendances impulsives 15,24% ; tendances à l'instabilité 14,67% et tendances antisociales 3,80%. Nous remarquons la haute fréquence des tendances vers les dépressions, l'émotivité et l'anxiété, les obsessions et la psychasthénie et l'impulsivité.

La population féminine présente les fréquences suivantes :

— tendances émotives 27,77% ; obsessions et psychasthénie 20,48% ; tendances schizoïdes 11,81% ; tendances paranoïaques, 5,15% ; tendances dépressives et hypocondriaques 34,53% ; tendances impulsives 19,85 ; tendances à l'instabilité 15,90% et tendances antisociales 3,59%.

La population masculine enregistre les suivantes fréquences des variantes psychoneurotiques accentuées : émotivité 5,76% ; obsessions et psychasthénie 4,88% ; tendances schizoïdes 5,13% ; tendances paranoïaques 3,10% ; tendances ; dépressives 12,86% ; tendances impulsives 6,08% ; tendances à l'instabilité 12,03% et tendances antisociales 4,12%.

L'analyse de ces données nous signale une tendance plus accentuée chez la population féminine pour les affections psychoneurotiques par rapport à la population masculine.

Si la population féminine peut être caractérisée, en général, par son potentiel morbide pour la dépression et l'hypocondrie, l'anxiété, les obsessions et la psychasthénie, l'impulsivité, la population masculine tend vers la dépression et l'hypocondrie qui s'accompagnent en égale mesure de l'instabilité psychique, mais à des fréquences incomparablement plus basses, nous pourrions dire significativement beaucoup plus basses pour toutes les variantes psychoneurotiques anormales (tableau 1).

Du point de vue constitutionnel somatique on signale une différenciation des tendances psychoneurotiques prémorbides rapportées à toute la population. Nous avons jugé utile que l'analyse de ces corrélations prenne en considération la hiérarchie des fréquences des variantes psychoneurotiques anormales à l'intérieur de chaque groupe constitutionnel.

Chez le type constitutionnel longiligne (comprenant toute la population de longilignes) l'ordre des variantes psychoneurotiques anormales

Tableau 1

La distribution absolue et relative des variantes psychoneurotiques à potentiel morbide chez la population étudiée

	NOMBRE TOTAL = 4581		TOTAL FEMMES = 3032		TOTAL HOMMES = 1579	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
I	933	20,37	842	27,77	91	5,76
II	698	15,24	621	20,48	77	4,88
III	439	9,58	358	11,81	81	5,13
IV	205	4,48	156	5,15	49	3,10
V	1250	27,29	1047	34,53	203	12,86
VI	698	15,24	602	19,85	96	6,08
VII	672	14,67	481	15,90	190	12,03
VIII	174	3,80	109	3,59	65	4,12

est le suivant : dépression et hypocondrie, anxiété et émotivité, instabilité psychique, impulsivité, tendances obsessionnelles et psychasthénie, tendances schizoïdes, tendances paranoïaques et antisociales.

Chez le type constitutionnel bréviligne — à des fréquences relativement plus hautes pour les trois premières tendances psychoneurotiques — les variantes anormales enregistrent l'ordre suivant : dépression et hypocondrie, anxiété et émotivité, obsession et psychasthénie, impulsivité, instabilité psychique, tendances schizoïdes et antisociales.

Chez le type constitutionnel médioligne, on consigne le suivant ordre des valeurs psychoneurotiques anormales : dépression et hypocondrie, anxiété et émotivité et presque à la parité sur la troisième place l'obsession et la psychasthénie, l'impulsivité et l'instabilité psychique, les tendances schizoïdes, paranoïaques et antisociales (tableau 2).

Tableau 2

La distribution absolue et relative des variantes psychoneurotiques à potentiel morbide en fonction des types constitutionnels de toute la population (indices de fréquence des tendances psychoneurotiques)

	LONGILIGNES = 1981		BRÉVILIGNES = 1922		MÉDIOLIGNES = 678	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
I	342	17,26	447	23,26	144	21,24
II	239	12,06	355	18,47	104	15,34
III	192	9,69	180	9,37	67	9,88
IV	98	4,95	73	3,80	34	5,01
V	442	22,31	633	32,93	175	25,81
VI	283	14,29	307	15,97	108	15,93
VII	342	17,26	226	11,76	104	15,34
VIII	84	4,27	64	3,33	26	3,83

L'analyse des variantes psychoneurotiques à potentiel morbide en fonction du type constitutionnel, sexe, rapportées au nombre de variantes psychoneurotiques anormales de la population (tableaux 3 et 4) pour chaque tendance psychoneurotique donne une image des tendances psychoneurotiques pour chaque type constitutionnel.

Le type constitutionnel longiligne comprend dans son équation psychique la hiérarchie suivante des tendances psychoneurotiques : VII, VIII, IV, III, VI, I, V, II ;

— le type constitutionnel bréviligne : II, V, I, VI, VII, VIII, IV, VII ;
 — le type constitutionnel médioligne : IV, VII, VI, I, III, VIII, II, V.

La population féminine longiligne présente l'équation psychique suivante : VII, VIII, IV, III, VI, I, V, II ;

— la population masculine longiligne : IV, VIII, VII, III, I, II, VI, V ;
 — la population féminine bréviligne : II, V, I, VI, III, VIII, IV, VII ;
 — la population masculine bréviligne : V, VI, II, I, III, IV, VIII, VII ;
 — la population féminine médioligne : IV, VI, I, II, III, VII, V, VIII ;
 — la population masculine médioligne : VII, III, VIII, I, VI, II, V, IV.

Tableau 3

La distribution absolue et relative des variantes psychoneurotiques à potentiel morbide en fonction des types constitutionnels chez la population affectée du point de vue psychoneurotique (indices de fréquence spécifiques)

	TOTAL FEMMES		TOTAL HOMMES		LONGILIGNES				BRÉVILIGNES				MÉDIOLIGNES			
					FEMMES		HOMMES		FEMMES		HOMMES		FEMMES		HOMMES	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
I	842	90,25	91	9,75	310	36,82	32	35,16	403	47,86	44	48,35	129	15,32	15	16,48
II	621	88,97	77	12,40	213	34,30	26	33,77	315	50,72	40	51,95	93	14,98	11	14,28
III	358	81,55	81	18,45	157	43,85	35	43,21	148	41,34	32	39,51	53	14,80	14	17,28
IV	156	76,10	49	23,90	74	47,44	24	48,98	54	34,62	14	38,78	28	17,95	6	12,24
V	1047	83,76	203	16,24	376	35,91	66	32,51	523	49,95	110	54,19	148	14,14	27	13,30
VI	602	86,25	96	13,75	253	41,69	32	33,33	257	42,69	50	52,08	94	15,61	14	14,58
VII	482	71,73	190	27,22	253	52,49	89	46,84	159	32,99	67	35,26	70	14,52	34	17,89
VIII	109	62,64	65	37,36	53	48,62	31	47,69	41	37,61	23	35,38	115	13,76	11	16,92

Tableau 4

La distribution absolue et relative des variantes psychoneurotiques à potentiel morbide en fonction des types constitutionnels et sexe (indices de fréquence spécifiques)

	TOTAL VARIAN- TES ANORMALES > 200	LONGILIGNES						BRÉVILIGNES						MÉDIOLIGNES					
		TOTAL		FEMMES		HOMMES		TOTAL		FEMMES		HOMMES		TOTAL		FEMMES		HOMMES	
		NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
I	933	342	36,66	310	90,64	32	9,36	447	47,91	403	90,16	44	9,84	144	15,43	129	89,58	15	10,42
II	698	239	34,24	213	89,12	26	10,88	355	50,86	315	88,73	40	11,27	104	14,90	93	89,42	11	10,58
III	439	192	43,74	157	81,77	35	18,23	180	41,00	148	84,22	32	17,78	67	15,26	53	79,10	14	20,90
IV	205	98	47,80	74	75,51	24	24,49	73	35,61	54	73,97	19	26,03	34	16,59	28	82,35	6	17,65
V	1250	442	35,36	376	85,07	66	14,93	633	50,64	523	82,62	110	17,38	175	14,00	148	84,57	27	15,43
VI	698	283	40,54	251	88,69	32	11,31	307	43,98	257	83,71	50	16,29	108	15,47	94	87,04	14	12,96
VII	672	342	50,89	253	73,98	89	26,02	226	33,63	159	70,35	67	29,65	104	15,48	70	67,31	34	32,69
VIII	174	84	48,28	53	63,10	31	36,90	64	36,78	41	64,06	23	35,94	26	14,94	15	57,69	11	42,31

CONCLUSIONS

Au niveau global de la population on enregistre des tendances psychoneurotiques accentuées pour la dépression et l'hypocondrie, l'anxiété et l'émotivité, les obsessions et la psychasthénie et l'impulsivité.

La population féminine a une fréquence significativement accrue des tendances psychoneurotiques accentuées par rapport à celle masculine et dans son équation psychique à potentiel prémorbide s'inscrivent la dépression et l'hypocondrie, l'anxiété, les obsessions et la psychasthénie, l'impulsivité et l'instabilité psychique, tandis que la population masculine comprend dans son équation psychique des tendances psychoneurotiques accentuées seulement pour la dépression et l'hypocondrie, presque à la parité avec les tendances à l'instabilité psychique, à des fréquences significativement plus basses par rapport à la population féminine (tableau 1).

A l'intérieur des types constitutionnels, nous signalons des différenciations des fréquences des tendances psychoneurotiques à potentiel morbide : le bréviligne a des tendances plus élevées vers la dépression et l'hypocondrie, l'anxiété, les obsessions et la psychasthénie ; le longiligne — vers la dépression, l'anxiété, l'instabilité psychique ; le médioligne — vers la dépression et l'hypocondrie, l'anxiété et à la parité vers les obsessions et la psychasthénie, l'impulsivité et l'instabilité psychique (tableau 2).

Si l'on rapporte la fréquence des variantes psychoneurotiques à potentiel morbide de la population féminine et masculine au nombre absolu de variantes psychoneurotiques anormales de la population (tableau 3), on met en évidence une prédominance nette de la fréquence des tendances psychoneurotiques prémorbides chez la population féminine par rapport à celle masculine pour toutes les tendances psychoneurotiques prises en considération, attestant de nouveau la vulnérabilité psychique féminine.

En ce qui concerne les caractéristiques psychoneurotiques de chaque type constitutionnel (tableau 4), nous consignons les faits suivants : — le type constitutionnel longiligne se caractérise par la hiérarchie suivante des tendances psychoneurotiques à potentiel psychopathologique : instabilité psychique, tendances antisociales, tendances paranoïaques, tendances schizoïdes, impulsivité, anxiété, dépression et hypocondrie, obsessions et psychasthénie ;

— le type constitutionnel bréviligne se caractérise par : obsessions et psychasthénie, dépression et hypocondrie, anxiété, impulsivité, tendances schizoïdes, tendances antisociales, tendances paranoïaques, instabilité psychique ;

— le type constitutionnel médioligne se caractérise par : tendances paranoïaques, instabilité psychique, impulsivité, anxiété, tendances schizoïdes, tendances antisociales, obsessions et psychasthénie, dépression et hypocondrie.

A l'intérieur des mêmes types constitutionnels, on constate également une hiérarchie des tendances psychoneurotiques à potentiel morbide différenciée chez les femmes par rapport aux hommes.

Notre étude, partant de l'idée de l'unité somato-psychique de l'individu, atteste une différenciation des tendances psychoneurotiques liées à la typologie constitutionnellement somatique.

Nous soulignons cependant que non pas toute perturbation dans la sphère des émotions psychiques constitue une démodulation à signification pathologique, mais ces perturbations sont avec certitude des indices de dysfonctionnements dans les processus adaptatifs et d'intégration bio-psycho-sociaux qui, accumulés et avec le temps, peuvent conduire à une altération de l'état de santé et à l'échouement adaptatif sur une pente psychopathologique.

BIBLIOGRAPHIE

- ANGHELUȚĂ V., ST. NICA UDANGIU, LIDIA NICA UDANGIU, *Psihiatria preventivă*, Ed. medicală, București, 1986.
- ALLPORT G. W., *Personality*, Holt, New York, 1937.
- EY IL., *La thérapeutique psychiatrique*, Encycl. méd. chir Psychiat., Paris, 1977.
- IONESCU G., *Psihosomatica*, Ed. științifică și enciclopedică, București, 1975.
- MOREL P., *Dictionnaire biographique*, in „Nouvelle histoire de la psychiatrie (J. POSTEL, C. QUETEL), 1983.
- OGODESCU D., *Persoană și cunoaștere*, Ed. politică, București, 1981.
- PAMFIL E., OGODESCU D., *Neprozele*, Ed. Facla, Timișoara, 1974.
- PREDESCU V., *Psihiatrie*, Ed. Medicală, București, 1976.
- RADU E., MORAR E., *Difficulties of bio-psycho-social adaptation in an overcrowded city.*, Ann. Roum. Anthropol., **23**, 1986.
- SCHNEIDER B. D., *Psychologie medicale*, Payot, Paris, 1964.
- SILVA E. P., *Medicina psychosomatica*, Ed. Ministéria de educação e cultura, São Paulo, 1959.
- SULLIVAN H. S., *The interpersonal theory of psychiatry*, New York, 1953.

Reçu le 15 mai 1989

*Institut « Victor Babeș », Bucarest
Laboratoire d'Anthropologie*

LA PERSPECTIVE ANTHROPOLOGIQUE DANS L'ÉTUDE DE L'ADAPTABILITÉ HUMAINE

ECATERINA MORAR, ELENA RADU

L'adaptabilité humaine dans un monde dynamique tel celui où vit l'homme contemporain n'est pas un thème de recherche seulement pour l'anthropologie classique biologique mais, en tout premier lieu, pour une analyse interdisciplinaire dans laquelle on met en évidence à part la base biologique de l'être humain aussi les composantes sociales et celles psychologiques de celle-ci.

La présente recherche met au premier plan justement cette complexe et contradictoire interrelation.

L'anthropologie psychologique s'est confrontée dès le début à une multitude d'aspects qui n'ont pas pu être éludés en aucune façon. Ainsi, le problème de l'antinomie *unicité — être en série*, tout comme l'antagonisme *unité structurale — intégration relative*, ainsi que le besoin de dépasser cette unicité par l'être humain ont été, d'une manière ou d'une autre, toujours réitérés au champ de la recherche. La nouvelle condition existentielle de l'homme sollicité par un cortège de stimuli sociaux, moraux, intellectuels, affectifs quasi inexistantes auparavant, oblige la recherche anthropologique à un changement d'accent dans l'élaboration de ses objectifs d'ordre théorique et appliqué où le problème de l'*adaptabilité humaine* meut son centre de gravité de la sphère biologique dans celle psychologique et sociale.

Dès 1973, Amiel attire l'attention sur la fréquence des états d'anxiété chez la population industrielle (approximativement 1/3 de la population) liés en grande mesure à l'adaptation ou à l'insuffisante adaptation aux changements rapides et fréquents des processus technologiques.

Dans la présente étude nous allons analyser comme indicateurs de l'inadaptabilité socio-professionnelle seulement les tendances psychoneurotiques vers l'instabilité, les émotions simples, les obsessions et la psychasthénie, les tendances schizoïdes, paranoïaques, impulsives, antisociales et envers la perversion.

LA MÉTHODE DE LA RECHERCHE ET L'ÉCHANTILLON

Ont été soumis à la recherche un lot de 4574 sujets (3078 femmes et 1496 hommes) de trois domaines d'activité : industrie lourde, industrie légère, recherche-étude.

De l'échantillon de sujets de sexe féminin, 1409 proviennent du milieu rural et 1669 du milieu urbain ; de l'échantillon d'hommes 664 sujets proviennent du milieu rural et 832 de celui urbain. Compte tenu de l'urbanisation accélérée des dernières décennies de notre pays, nous avons considéré utile de faire la distinction entre « population urbaine par tradition », à un certain *pattern* culturel transmis depuis deux générations au moins et « population urbaine d'origine rurale » à un *pattern* culturel traditionnel.

Tout le lot de sujets a été soumis à un complexe méthodologique comprenant : prélèvement de données anthropométriques nécessaires à la diagnose constitutionnelle somatique ; application de l'inventaire de personnalité Woodworth-Matheus et du questionnaire de personnalité M. Golu, du questionnaire psychosomatique Alexandra ; une dernière étape a été la mise au point d'un programme sur ordinateur d'analyse discriminatoire des données et de corrélation des résultats anthropométriques, psychologiques, sociaux et médicaux.

PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

L'analyse des données a été effectuée d'une part sur les échantillons généraux de la population étudiée différenciée en fonction d'âge et sexe et, d'autre part, sur la population différenciée écologiquement en population urbaine par tradition et population urbaine d'origine rurale. Sont considérées significatives ces tendances psychoneurotiques dont la moyenne pondérée est égale au ou dépasse le total de 120 ($\bar{X} = 120$ p).

De l'analyse des données contenues dans les tableaux 1 et 3 il apparaît avec évidence la vulnérabilité accrue des femmes pour les manifestations désadaptatives à écho neuropsychique et l'absence de ces manifestations au niveau de l'échantillon masculin.

Tableau 1

La variabilité des valeurs moyennes pondérées des tendances psychoneurotiques chez la population féminine urbaine en fonction d'âge et écologie

	Tendances psychoneurotiques	Femmes			Classe d'âge $\bar{X}$				
		Total	Rural	Urbain	X-24	25-34	35-44	45-54	55-X
		$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	ans	ans	ans	ans	ans
I	ÉMOTIVITÉ	155	179	166	165	162	169	174	133
II	OBSESSIONS ET PSYCHASTHÉNIE	154	152	137	126	130	140	157	130
III	TENDANCES SCHIZOÏDES	149	145	138	120	112	109	114	115
IV	TENDANCES PARANOÏAQUES	129	92	93	94	93	87	88	102
V	TENDANCES DÉPRESSIVES ET HYPOCONDRIAQUES	167	175	166	145	156	172	188	161
VI	TENDANCES IMPULSIVES	187	142	134	128	132	132	141	128
VII	TENDANCES A L'INSTABILITÉ	151	121	127	135	134	116	110	118
VIII	TENDANCES ANTISOCIALES ET PERVERSITÉ	117	71	74	81	74	68	69	84

Tant de l'analyse de l'échantillon général féminin différencié par classes d'âge (tableau 2) que de celui féminin différencié écologiquement et par classes d'âge se détachent les variations à potentiel morbide pour les tendances dépressives et hypocondriaques, les tendances impulsives, les tendances vers les émotions simples, les obsessions et l'hyposthénie. Sans distinction du milieu écologique de provenance (urbain ou rural) ces

Tableau 2

La variabilité des valeurs moyennes pondérées des tendances psychoneurotiques chez la population masculine urbaine en fonction d'âge et écologie

	TENDANCES PSYCHONEUROTQUES	Hommes			Classe d'âge $\bar{X}$				
		Total	Rural	Urbain	X-24	25-34	35-44	45-54	55-X
		$\bar{X}$	$\bar{X}$	X	ans	ans	ans	ans	ans
I	ÉMOTIVITÉ	102	107	97	95	94	104	114	123
II	OBSSESSIONS ET PSY- CHASTHÉNIE	84	89	80	75	71	90	96	114
III	TENDANCES SCHIZO- IDES	89	93	86	88	81	93	95	109
IV	TENDANCES PARANO- IAQUES	76	79	75	73	71	79	82	91
V	TENDANCES DEPRES- SIVES ET HYPO- CONDRIAQUES	112	116	109	94	94	119	138	155
VI	TENDANCES IMPUL- SIVES	94	97	92	81	82	102	105	122
VII	TENDANCES À L'IN- STABILITÉ	113	111	115	119	113	112	114	106
VIII	TENDANCES ANTISO- CIALES ET PERVER- SITÉ	74	73	75	79	70	75	75	78

Tableau 3

La variabilité des valeurs moyennes pondérées des tendances psycho-
neurotiques chez la population féminine traditionnellement urbaine
en fonction d'âge

	TENDANCES PSYCHONEUROTQUES	Classe d'âge $\bar{X}$				
		X-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-X ans
I	ÉMOTIVITÉ	162	162	170	174	122
II	OBSSESSIONS ET PSY- CHASTHÉNIE	123	130	141	156	117
III	TENDANCES SCHIZO- IDES	119	112	113	120	96
IV	TENDANCES PARA- NOIAQUES	94	93	90	95	82
V	TENDANCES DEPRES- SIVES ET HYPOCON- DRIAQUES	141	156	180	184	144
VI	TENDANCES IMPUL- SIVES	122	132	139	143	118
VII	TENDANCES À L'IN- STABILITÉ	144	134	117	111	104
VIII	TENDANCES ANTISOCI- ALES ET PREVERSITÉ	83	74	72	69	87

Tableau 4

La variabilité des valeurs moyennes pondérées des tendances psychoneurotiques chez la population féminine urbaine d'origine rurale en fonction d'âge

	TENDANCES PSYCHONEUROTQUES	Classe d'âge $\bar{X}$				
		X—24 ans	25—34 ans	35—44 ans	45—54 ans	55—X ans
I	ÉMOTIVITÉ	167	182	182	182	103
II	OBSESSIONS ET PSY- CHASTHÉNIE	127	154	154	171	112
III	TENDANCES SCHIZOI- DES	124	118	111	117	96
IV	TENDANCES PARANO- IAQUES	94	96	87	87	90
V	TENDANCES DEPRES- SIVES ET HYPOCON- DRIAQUES	146	167	182	206	122
VI	TENDANCES IMPULSI- VES	133	150	138	147	104
VII	TENDANCES À L'IN- STABILITÉ	129	129	114	112	104
VIII	TENDANCES ANTISO- CIALES ET PREVER- SITÉ	79	78	62	67	95

manifestations seront rencontrées à tous les niveaux d'âge jusqu'à 55 ans de l'échantillon féminin (tableaux 5 et 6).

La note commune de l'échantillon féminin de provenance rurale et de celui de provenance urbaine est représentée par le fait que dès la période de début professionnel (groupe d'âge X—24 ans) les femmes présentent un polymorphisme des tendances psychoneurotiques qui s'accroissent vers le groupe d'âge 45—54 ans.

Ces observations nous ont conduits à un tas de questions-problèmes : — où doit-on chercher la causalité de ce tableau surdimensionné des troubles psychoneurotiques chez les femmes ?

— quelle corrélation y a-t-il entre les manifestations psychoneurotiques et la morbidité y associée ?

— peut-on parler, dans le cadre de chaque constitution somatique, d'une prédisposition psychopathologique latente spécifique ?

Comme on le sait, les conflits émotionnels constituent toujours des zones de vulnérabilité et s'accompagnent d'états dépressifs et hypocondriaques, en tant qu'états réactifs d'alerte au stress, qui peuvent conduire à l'épuisement des ressources psychiques d'adaptation (10). Mais ces dominantes psychoneurotiques ne représentent pas que des conduites de type réactif à l'action des facteurs psycho-stressants ou psycho-traumatisants, elles peuvent s'inscrire dans la lignée des nécessités psycho-sociales de l'adaptation et de l'intégration qui peuvent être conditionnées par une certaine fragilité du « terrain individuel », par certaines particularités pré morbides de la personnalité.

Le problème de l'adaptation plus difficile des femmes dans le processus productif ou la vulnérabilité accrue des femmes pour les manifestations

Tableau 5

La variabilité des valeurs moyennes pondérées des tendances psychoneurotiques chez la population masculine traditionnellement urbaine en fonction d'âge

	TENDANCES PSYCHONEUROTQUES	Classe d'âge $\bar{X}$				
		X-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-X ans
I	ÉMOTIVITÉ	93	91	97	106	118
II	OBSESSIONS ET PSY- CHASTHÉNIE	73	67	83	94	107
III	TENDANCES SCHI- ZOÏDES	88	77	93	84	100
IV	TENDANCES PARA- NOÏAQUES	75	71	78	76	79
V	TENDANCES DÉPRES- SIVES ET HYPOCON- DRIQUES	99	85	118	131	152
VI	TENDANCES IMPUL- SIVES	84	79	99	101	118
VII	TENDANCES À L'IN- STABILITÉ	130	118	109	109	104
VIII	TENDANCES ANTISO- CIALES ET PERVER- SITÉ	84	70	76	75	103

Tableau 6

La variabilité des valeurs moyennes pondérées des tendances psychoneurotiques chez la population masculine urbaine d'origine rurale en fonction d'âge

	TENDANCES PSYCHONEUROTQUES	Classe d'âge $\bar{X}$				
		X-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-X ans
I	ÉMOTIVITÉ	98	97	115	124	125
II	OBSESSIONS ET PSY- CHASTHÉNIE	80	77	98	104	116
III	TENDANCES SCHIZO- ÏDES	86	84	91	100	110
IV	TENDANCES PARANO- ÏAQUES	72	71	81	86	96
V	TENDANCES DÉPRES- SIVES ET HYPOCON- DRIQUES	88	103	117	146	153
VI	TENDANCES IMPUL- SIVES	76	87	105	110	117
VII	TENDANCES À L'IN- STABILITÉ	106	112	121	121	109
VIII	TENDANCES ANTISO- CIALES ET PERVER- SITÉ	73	69	74	82	77

désadaptives à écho neuropsychique trouveraient l'explication d'une part dans le fait que les femmes entrent dans le groupe social de travail et dans la vie de famille plus tôt que les hommes (chez lesquels le stage militaire temporise ce phénomène) et, d'autre part, dans le fait que les rôles de femme, ménagère et mère de famille sollicitent la femme dans une plus grande mesure que l'homme.

Si à toutes ces observations on ajoute aussi celle du « point de départ » de cette population féminine, nous constatons que presque 50 % des femmes proviennent d'une migration rurale relativement récente qui a supposé l'assimilation, dans une période de temps assez courte, d'un grand volume de changements, l'adaptation à de nouvelles professions et l'intégration dans un milieu suraggloméré, etc., ce qui en plan psychoneurotique peut conduire à ce qu'on appelle « *nevrosa ruralis* ».

Analysant la variabilité des valeurs moyennes pondérées des tendances psychoneurotiques pour la population masculine et féminine différenciée écologiquement, nous constatons des valeurs supérieures chez l'échantillon de provenance rurale (tant chez les femmes que chez les hommes).

Lors de l'analyse au niveau de l'échantillon des sujets masculins, différenciés par classes d'âge et milieu écologique de provenance, on constate que :

— la population masculine urbaine d'origine rurale, à partir du groupe d'âge 45—54 ans présente de légères tendances dépressives et hypocondriaques ($\bar{X} = 131$ p) qui se constitueront en tendances dépressives chez le groupe d'âge 55—X ans ($\bar{X} = 152$ p);

— la population masculine urbaine d'origine rurale présente des tendances dépressives et hypocondriaques dès le groupe d'âge 35—44 ans. Ces tendances se maintiendront et s'accroîtront chez les autres groupes d'âge où le tableau des manifestations psychoneurotiques se complique par des tendances vers les émotions simples, les obsessions et la psychasthénie, les tendances schizoïdes et impulsives.

Ces résultats, considérés de la perspective de la migration en plan horizontal (village—ville), nous suggèrent une possible explication de la fluctuation du personnel ouvrier d'âge adulte et avancée—lorsque naturellement la stabilité dans le travail s'accroît au fur et à mesure qu'on avance dans l'âge et que l'on accède à des catégories professionnelles supérieures. Les déséquilibres neuropsychiques ne nous apparaissent pas comme de simples conduites de type réactif à l'action des facteurs psycho-stressants ou psycho-traumatisants, ils s'inscrivent plutôt dans la ligne des troubles d'adaptation et d'intégration. Prenant en considération « le point de départ » de cette population, qui provient d'une migration relativement récente, nous constatons en premier lieu le changement fondamental des structures sociales, la modification dans la quasi-totalité du mode de vivre et travailler, l'assimilation dans une courte période de temps d'un grand volume de changements, l'adaptation à de nouvelles professions et l'intégration dans un milieu suraggloméré. Tout cela suppose une rupture totale du milieu traditionnel de vie, déterminant ce qu'Ogburn appelait « *choque culturel* » caractérisé en principal par le déséquilibre entre la rapidité des changements du milieu écologique et le rythme lent de l'adaptation humaine et par l'acculturation au mode de vie urbain.

CONCLUSIONS

Notre démarche atteste que dans l'abord anthropologique de l'adaptabilité humaine, recourir à la psychologie ne signifie pas un « dernier cri » vu que la psychologie est « à la mode » mais reconnaître les difficultés et les échecs de l'être humain dans les conditions d'une société suprasollicitante par accélération. L'équivalent psychique de celle-ci, la transition, réverbère surtout dans la sphère des émotions psychiques à de profondes et imprévisibles résonances somatiques.

Le problème qui se pose est non pas de supprimer le changement, l'évolution, chose d'ailleurs impossible, mais de s'y accommoder et l'une des modalités d'adaptation est celle de diminuer l'investissement émotionnel requis par chaque changement.

Dans les conditions de circonstances négatives, tels la navète, la fatigue physique, les maladies somatiques, les maladies professionnelles, les conditions difficiles de travail, l'absence de loisirs, les toxicomanies du type de l'alcoolisme, les ennuis familiaux, tous ces facteurs à potentiel morbogénétique mènent à des déséquilibres adaptatifs et même à des échecs d'adaptation. Si nous rapportons ces facteurs à la structure de la personnalité de chaque travailleur, nous allons comprendre pourquoi certains des sujets réussissent à s'adapter et une partie seulement en viennent à l'état pathologique.

L'anthropologie classique biologique a essayé de donner la mesure de sa valeur, à côté de la psychologie et de la sociologie dans la définition de l'être humain dans la lutte pour le maintien de son équilibre biologique, psychique et social, partant de la prémisse que l'être humain ne se modifie soi-même qu'en conformité avec sa nature et qu'il faut aboutir à la connaissance des limites au-delà desquelles ces changements mènent à des échecs d'adaptation de nuance psychique ou sociale. En tout cas, le problème des limites de la nature humaine — et celles-ci toujours réactualisées au cours de l'histoire de l'humanité — demeure encore devant l'anthropologie actuelle dans ses horizons théoriques et méthodologiques toujours ouverts.

BIBLIOGRAPHIE

- BALES, R. F., *Personality and interpersonal behaviour*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1970.
- BASTIN G., *Les techniques sociométriques*, Paris, P.U.F. 1961, 43—50.
- EYSENCK H. J., *Les dimensions de la personnalité*, Paris, P.U.F., 1950.
- GOLU P., *Psihologie socială*, Ed. didactică și pedagogică, București, 1974.
- HALL C. S., G. LINDZEI, *Theories of personality*, New York, Wiley, 1970.
- MAMALI, CATALIN, *Intercunoaștere*, Ed. științifică, București, 1974.
- MARCUS S., *Empatia. Cercetări experimentale*, Ed. Academiei, București, 1971.
- MUREȘAN P., *Învățarea socială*, Ed. Albatros, București, 1980.
- NEVEANU P., *Personalitatea și cunoașterea ei*, Ed. militară, București, 1969.

Reçu le 15 mai 1989

*Institut « Victor Babeș », Bucarest
Laboratoire d'Anthropologie*

EXPRESSION PHÉNOTYPIQUE DE CERTAINES TRANSFORMATIONS MICROÉVOLUTIVES CHEZ LA POPULATION DE NEREJU-VRANCEA (IV)

MARIA VLĂDESCU

1 ASPECTS INTRODUCTIFS

Les données comparatives auxquelles nous nous rapportons dans l'analyse de la dynamique des phénomènes microévolutifs concernant la population de la localité de Nereju, ont été enregistrées à deux étapes : en 1927, par Fr. Rainer et, en 1956, par Olga Necrasov et collab. Notre propre recherche date de 1987 et marque approximativement la même distance qu'entre les deux premières, soit environ 30 ans.

C'est pour deux raisons que nous avons choisi une communauté déjà abordée par le passé de façon diachronique, à savoir : 1) les recherches de 1927, publiées dix ans plus tard (12), offrent des données témoin également pour hommes et femmes, de sorte qu'elles permettent aussi l'analyse de la microévolution en fonction du sexe, aspect qui manque dans l'étude publiée après 1956 (6) ; 2) l'intérêt pour le sens, l'intensité et le rythme avec lesquels se sont déroulées les modifications anthropométriques et de forme chez les hommes dans le grand intervalle de 60 ans et à la limite séparant les générations, le point de repère étant les données de 1956. L'intérêt en est justifié puisque, comme nous allons le souligner ci-après, les transformations dans le temps qui concernent la typologie de l'homme actuel dans l'espace ne sont pas totalement convergentes.

Les sujets de notre investigation ont été sélectionnés généalogiquement parmi la population autochtone de Nereju. Il s'agit donc d'une nouvelle génération descendante des deux autres déjà étudiées, étant donné que ce fut ce principe méthodologique qui fut appliqué précédemment (9).

Le pays de Vrancea est considéré comme un territoire relativement isolé du point de vue géographique, économique, culturel et démographique (4) (6). Les connexions interdisciplinaires de notre recherche ont été réalisées avec la dernière des composantes susmentionnées et reposent concrètement sur la dynamique du choix du partenaire de mariage. Or, les indices d'endogamie, calculés pour les 80 dernières années, varient entre 78,2 pour cent, dans l'intervalle 1901—1910, et 69,6 pour cent, dans les années 1971—1980 ¹. Les valeurs sont, en général, rapprochées, et leur baisse d'une décade à l'autre est lente et parfois oscillante.

¹ Données fournies par Gh. Geană dans un ouvrage en préparation.

A Nereju, dans le cadre du grand isolat de Vrancea, l'apport génique de l'extérieur provient principalement de deux villages limitrophes peu distants : Paltin et Spulber. Pour les décades où furent effectuées les trois séries de recherches, la fermeture démographique était de 77,4 pour cent de 1921 à 1930 ; de 75,4 pour cent de 1951 à 1960 ; de 73,6 pour cent de 1981 à 1983. Comme on le voit, la population de Nereju n'est pas fortement endogamique. C'est pourquoi, dans une recherche poursuivant le déroulement de certains processus dans le temps, la sélection généalogique des sujets en question était nécessaire.

2. DONNÉES ET MÉTHODOLOGIE

Les échantillons de notre étude représentent la population d'âge mûr de Nereju entre les limites de 20 à 50 ans. La possibilité d'y inclure des individus ayant déjà été recherchés autrefois est ainsi exclue car — en effet — les hommes âgés de 20 ans en 1956, en avaient 51 en 1987 (6). Il s'agit de 98 sujets de sexe masculin dont l'âge moyen était de 41 ans et de 83 femmes à l'âge moyen de 37 ans. Afin de saisir le plus exactement possible les modifications quantitatives et de forme, à signe positif ou négatif, nous avons appliqué, avec les précautions de rigueur, la même méthode anthropométrique que lors des recherches antérieures. Sur les 34 caractères soumis à notre attention dans la recherche actuelle, 20 seulement peuvent être utilisés pour l'étude de la microévolution. Ceux-ci permettent une analyse beaucoup plus complète du segment céphalo-facial (9 dimensions et 8 indices) que de celui corporel (stature, taille assise, indice cornique).

A la base de notre étude se trouvent les comparaisons se fondant, du point de vue mathématique, sur les valeurs des tests « t » computerisées, ensemble avec la variabilité statistique des caractères. Celle-ci se trouve concentrée, par sexes, dans les tableaux 1 et 2.

3. SPÉCIFICITÉ MICROÉVOLUTIVE DE LA POPULATION MASCULINE

La variété des types anthropologiques dépistés chez la population masculine de Nereju a été définie de façon générique comme dinaroïde dans la recherche de 1956 (6). Ainsi donc, à ce moment-là, les hommes se caractérisaient par : brachycéphalie associée à une hypsocéphalie marquée ; front relativement large par rapport à la calotte, mais moyennement proportionné à la face aussi bien au niveau zygomatique qu'à celui goniale ; leptoprosopie ; cheveux prépondéramment foncés ; iris intermédiaire ; stature moyenne. La microévolution est allée dans le sens d'une plus grande incidence et expressivité des caractères dinariques chez une population qui, 30 ans auparavant, comptait très fréquemment des caractères méditerranéens : dimensions céphalo-faciales et nasales généralement de catégorie moyenne ; brachycéphalie débutante et hypsocéphalie plus réduite ; front moyen au regard de la calotte, mais étroit par rapport à la face au niveau zygomatique ; mésoprosopie ; stature surmoyenne et harmonieusement proportionnée avec le buste (12).

En nous rapportant premièrement aux données de 1927, nous soulignerons le fait que, dans l'ample intervalle de 60 ans, les valeurs des caractères se sont accrues, à trois exceptions près : g—op, l'indice vertico/transversal et l'indice nasal. Les tests « t » sont significatifs et intensément significatifs, encore une fois à trois exceptions : g—op, al—al et l'indice cornique (tableau 1). De la sorte, la population masculine actuelle de Nereju a la

Tableau 1

Variabilité anthropométrique comparative des hommes

Caractères	1				2				3				Différences			Tests		
	Fr. Rainer 1927				O. Necrasov 1957				M. Vlădescu 1987									
	N	$\bar{X}$	m	σ	N	$\bar{X}$	m	σ	N	$\bar{X}$	m	σ	1/2	1/3	2/3	1/2	1/3	2/3
g-op	134	185,7	0,64	7,40	72	183,82	0,70	5,96	98	184,52	0,67	6,66	-1,88	-1,18	+0,70	2,00	1,27	0,73
eu-eu	134	151,10	0,50	5,80	100	152,96	0,46	4,65	98	156,61	0,55	5,43	+1,86	+5,51	+3,65	2,77	7,45	5,14
t-v	134	125,30	0,57	6,60	100	129,05	0,48	4,83	98	128,14	0,47	4,61	+3,75	+2,84	-0,88	5,07	3,89	1,31
ft-ft	133	102,10	0,38	4,50	100	108,17	0,46	4,62	98	109,86	0,44	4,32	+6,07	+7,76	+1,69	10,26	13,38	2,68
zy-zy	132	139,60	0,44	5,10	100	139,87	0,55	5,52	98	142,14	0,46	4,50	+0,27	+2,54	+2,27	0,39	4,03	3,20
go-go	133	105,70	0,51	5,90	100	107,32	0,61	6,15	98	111,67	0,51	5,07	+1,62	+5,97	+4,35	2,05	8,29	5,51
"-gn	130	121,20	0,50	6,10	100	124,76	0,58	5,79	98	127,77	0,50	4,94	+3,56	+6,57	+3,01	4,68	9,25	3,96
n-sn	131	53,20	0,31	3,70	100	54,74	0,39	3,86	98	56,55	0,35	3,49	+1,54	+3,35	+1,81	3,08	4,86	3,48
al-al	131	34,30	0,25	2,90	100	36,04	0,27	2,74	98	34,93	0,26	2,55	+1,74	+0,63	-1,11	4,83	1,75	3,00
v-sol	133	1668,00	5,10	58,40	100	1668,50	5,60	4,08	98	1700,68	5,52	54,61	+0,50	+32,68	+32,18	0,07	4,35	4,09
v-sez	133	880,20	2,90	33,00	-	-	-	3,51	98	897,02	3,03	29,97	-	+16,82	-	-	4,01	-
i.c.	134	81,52	0,37	4,29	100	83,33	0,41	3,64	98	84,98	0,42	4,04	+1,81	+3,46	+1,65	3,23	6,07	2,80
i.v.l.	134	66,79	0,32	3,72	100	70,46	0,35	2,74	98	69,51	0,29	2,85	+3,67	+2,72	-0,95	7,81	6,48	2,11
i.v.t.	134	83,00	0,37	4,24	100	84,36	0,36	2,65	98	81,90	0,38	3,72	+1,36	-1,10	-2,46	2,62	2,08	4,73
i.f.e	133	67,99	0,28	3,27	100	70,76	0,27	3,84	98	70,19	0,28	2,81	+2,77	+2,20	-0,57	7,48	5,50	1,46
i.f.z.	132	73,71	0,24	2,78	100	77,40	0,26	5,01	98	77,30	0,24	2,40	-3,69	-3,59	-0,10	11,18	10,26	0,28
i.g.z.	132	75,97	0,32	3,62	-	-	-	6,57	98	78,58	0,29	2,90	-	+2,61	-	-	6,21	-
i.f.	130	86,95	0,38	4,35	100	89,46	0,50	5,61	98	89,95	0,39	3,88	+2,51	+3,00	+0,49	4,04	5,56	0,78
i.n.	131	65,23	0,67	7,70	100	65,76	0,66	-	98	62,02	0,61	6,02	+0,52	-3,21	-3,74	0,56	3,53	4,16
i.cr.	133	52,72	0,12	1,35	-	-	-	-	98	52,76	0,12	1,14	-	+0,04	-	-	0,02	-

calotte un peu plus courte mais beaucoup plus large, ce qui explique le fait que les valeurs de l'indice céphalique ont viré depuis la brachycéphalie débutante vers la limite de l'hyperbrachycéphalie (81, 52 et 84, 98). Dans un peu plus d'un demi-siècle les hommes se sont brachycéphalisés intensément suivant un processus continu, vu qu'en 1956 à la mi-période, l'indice céphalique avait une valeur intermédiaire (83, 3). Par rapport à ce même dernier repère, la valeur $g-op$ enregistrée par nous est quelque peu supérieure (+ 0,7 mm). Le surplus, non significatif, il est vrai, du point de vue statistique si on ne l'attribue pas à une erreur découlant de la précision du mesurage, peut être interprété comme un aspect diachronique. La disproportion à l'égard du taux de croissance eu-eu est cependant trop grande pour avoir pu imprimer une tendance à la débrachycéphalisation. Revenons à l'année 1927. Si les valeurs $t-v/eu-eu$ sont restées à l'intérieur de la catégorie métriocéphale, $t-v/g-op$ indiquent une hypsicéphalie actuelle beaucoup plus marquée. Outre les valeurs $eu-eu$, d'autres caractères qui accusent des surplus dimensionnels fort significatifs sont les suivants : $ft-ft$, $go-go$ et $n-gn$. Structurés comme indices, ils marquent la tendance au front large par rapport à la calotte et moyen par rapport à la face, leptoprosopie et mésorhinie. Une série de caractères dimensionnels, tels que $eu-eu$, $t-v$, $ft-ft$, $go-go$ et $n-gn$, ou des indices comme ceux vertico/longitudinal, frontopariétal et facial, qui en 1927 avaient des valeurs de catégorie moyenne, à présent se situent dans la catégorie grande. La génération actuelle est conformée du point de vue anthropométrique selon des valeurs supérieures, la majorité des caractères étant entraînés dans ce processus menant à des surdimensions, quel que soit le plan de symétrie où ils se situent : sagittal ou horizontal.

Définie par l'indice cormique, la constitution corporelle est restée pratiquement la même (52,7 et 52,8), mais cette métriocormie repose sur d'autres types de valeurs. La stature s'est accrue de 3,3 cm pour commencer ainsi à devenir haute (166,8 → 170,1 cm avec test significatif) et proportionnellement le buste s'est lui aussi allongé (88,0 → 89,7 cm).

4. ASPECTS DE DIMORPHISME SEXUEL

Jusqu'ici, les recherches concernant la microévolution de la population d'âge mûr contemporaine roumaine ont porté sur des séries masculines (5) (6) (7) (13), à deux exceptions près (8) (11).

Les différences sexuelles enregistrées à Nereju dans la dynamique de ce processus relèvent de l'intensité plutôt que du sens. Ainsi, par exemple, les valeurs anthropométriques actuelles chez les femmes, tout comme dans le cas des hommes, sont généralement supérieures à celles d'il y a 60 ans et diffèrent de façon significative du point de vue statistique. Le parallélisme entre les sexes est tellement évident, que deux des trois caractères à évolution dans le sens négatif chez les hommes se retrouvent de même chez les femmes : $g-op$ et l'indice vertico/longitudinal. L'explication en est que le fonds taxonomique, considéré par la position des valeurs sur les échelles respectives de classification avec leurs interrelations structurales, est unitaire pour les deux sexes. Or, tel qu'il a été montré (4), il existe des relations causales entre la structure anthropologique de fond d'une popula-

tion donnée et sa microévolution. Toutefois, les tests si fréquemment significatifs (17 chez ♂ et 18 chez ♀) ne sont pas identiques. C'est ainsi que les valeurs plus grandes ou plus petites pour l'un et même caractère peuvent être interprétées comme des indices de la diachronie en fonction du sexe. A Nereju, les variables anthropométriques qui se sont transformées plus intensément sont : g—op, eu—eu, al—al et les indices céphalique, vertico/transversal, cormique — chez les femmes ; n—gn, la stature et les indices vertico/longitudinal, zygo/mandibulaire, nasal — chez les hommes. Les dimensions composant l'indice céphalique varient si intensément chez les femmes, que le bond réalisé est de quatre unités (81,4 — 85,5) ; de la mésocéphalie extrême vers la brachycéphalie accusée. En même temps cependant, la stature en est restée pratiquement inchangée (156,8—157,2 cm), malgré l'âge moyen de 37 ans. Le phénomène est curieux (puisque'il n'est pas en accord avec d'autres recherches sur les modifications staturales actuelles) mais non pas impossible, vu qu'il caractérise la fréquence plus grande dans la population féminine de Nereju et d'un type très brachycéphal, de stature surmoyenne et brachymorphique par constitution (tableau 2).

A part les aspects d'intensité et de sens, les données dont nous disposons permettent de formuler des conclusions aussi quant au rythme connu

Tableau 2

Variabilité anthropométrique comparative des femmes

Caractères	1				2				Dif.	Test.
	Fr. Rainer				M. Vlădescu					
	N	$\bar{X}$	m	σ	N	$\bar{X}$	m	σ	1/2	1 1/2
g—op	119	178,80	0,60	6,60	89	176,48	0,58	5,78	— 2,32	2,76
eu—eu	119	145,30	0,50	5,20	89	150,83	0,43	4,23	+ 5,53	8,38
t—v	119	121,60	0,50	5,60	89	123,98	0,40	3,94	+ 2,38	3,72
ft—ft	119	99,00	0,40	4,40	89	106,33	0,33	3,28	+ 7,33	14,10
zy—zy	115	131,60	0,50	5,10	89	134,44	0,43	4,25	+ 2,84	4,30
go—go	115	98,60	0,50	5,10	89	103,92	0,41	4,05	+ 5,32	8,19
n—gn	115	111,50	0,60	5,90	89	117,04	0,51	5,03	+ 5,54	7,10
n—sn	116	49,70	0,40	4,10	89	52,04	0,31	3,03	+ 2,34	4,59
al—al	116	30,90	0,23	2,50	89	31,85	0,20	2,01	+ 0,95	3,17
v—sol	116	1569,00	4,50	48,50	89	1572,85	4,61	45,60	+ 3,85	0,60
v—sez	117	830,60	2,80	30,40	89	847,35	2,68	26,56	+ 16,75	4,32
i.c.	119	81,37	0,36	3,90	89	85,54	0,32	3,19	+ 4,17	8,69
i.v.l.	119	68,26	0,33	3,64	89	70,30	0,27	2,70	+ 2,04	4,86
i.v.t.	119	83,79	0,38	4,09	89	82,23	0,27	2,69	— 1,56	3,39
i.f.e.	119	68,45	0,25	2,76	89	70,53	0,24	2,33	+ 2,08	5,94
i.f.z.	115	75,50	0,26	2,80	89	79,12	0,22	2,18	+ 3,62	10,34
i.g.z.	115	75,46	0,35	3,80	89	77,35	0,21	2,12	+ 1,89	4,73
i.f.	115	84,28	0,48	5,11	89	87,13	0,43	4,22	+ 2,85	4,38
i.n.	116	62,67	0,64	6,90	89	61,38	0,49	4,84	— 1,29	1,59
i—cr.	117	52,97	0,16	1,70	89	53,89	0,15	1,51	+ 0,92	4,18

par les accumulations quantitatives et par l'évolution des formes caractéristiques de la population de Nereju. De ce point de vue, les résultats obtenus dans les recherches de 1956 sont particulièrement importants et il

est à regretter le fait qu'ils ne concernent que les hommes. Ainsi, par exemple, pour ceux-ci les valeurs des tests « t » rapportées à ce moment-là permettent la classification suivante : rythme plus intense pour g—op, t—v, ft—ft, l'indice vertico/longitudinal, les indices du front et celui facial pendant la période 1927—1956 ; rythme plus intense pour eu—eu, zy—zy, go—go, v—sol, l'indice vertico/transversal et celui nasal au cours des années 1956—1987. Une évolution ininterrompue et approximativement égale d'une étape à l'autre ont connu les valeurs : n—gn, n—sn et l'indice céphalique (tableau 1).

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Les séries de recherches (de 1956 et 1987) concernant le déroulement des processus diachroniques chez la population de Nereju par rapport à la première description qui date de 1927 conduisent à des conclusions importantes.

On constate ainsi que pour saisir la présence ou l'absence de la micro-évolution, en sa généralité, il n'est point nécessaire une période aussi grande que celle qui nous sépare de la recherche due à Fr. Rainer. Le phénomène était déjà clairement manifeste chez la population masculine dans les 30 premières années. Après 1956, le processus de dinarisation, mis alors en lumière, n'a pas cessé. Les hommes sont aujourd'hui de haute taille, à la face plus allongée et au nez méso/leptorhin. A notre avis cependant, la fécondité différentielle (à côté des causes méso-endocrinienne invoquées) a probablement favorisé elle aussi la forte incidence de certains caractères alpins. L'évolution, dans ce cas aussi, s'est produite sur place, le flux de gènes allogènes étant bloqué vu que la recherche a porté sur la population endogame. L'assertion repose sur les valeurs plus grandes des caractères céphaliques dimensionnels du plan latéral de symétrie : eu—eu, ft—ft, go—go et zy—zy avec les aspects de conformation consécutifs ; brachycéphalie fort accusée, tendances métrio/tapeïne et la face large dans les plans zygo/mandibulaire.

Lorsqu'on a eu en vue l'entière population de la localité (comme ce fut le cas en 1927—1987), la surévaluation des dimensions et de la conformation est manifeste en égale mesure chez les femmes.

Nos résultats ne convergent pas dans tous les aspects avec des recherches entreprises par certains auteurs étrangers dans ce domaine (1) (2). Jusqu'à présent, on dispose de données sur la diachronie de la taxonomie de dix communautés humaines roumaines (y compris Nereju) et d'une série d'étudiants en médecine ; la majorité des populations en ont été étudiées à une génération d'intervalle. Le phénomène presque général mis en lumière par l'analyse des données, ce sont les valeurs anthropométriques actuelles plus grandes. Il en va ainsi de neuf collectivités. L'exception la plus surprenante est offerte par la collectivité de Ilișești où (pour l'intégralité de la population) la moitié des caractères s'inscrivent à présent avec des valeurs moindres. Ilișești et Fundul Moldovei sont les communautés qui les premières de Roumanie manifestent une tendance à la débrachycéphalisation (8). Ce n'est pas une tendance significative et elle n'est pas corrélée de façon concordante avec des valeurs plus grandes de la stature,

à la différence, donc, de ce que certains auteurs français démontrent dans des études à caractère populationnel ou familial (1). Là-bas, la stature accélérée de la jeune population corrèle des tendances vers l'évolution inverse de l'indice céphalique, à partir de la fin du siècle passé déjà.

Chez les populations roumaines, le processus de brachycéphalisation est encore en cours et corrèle des valeurs staturales significativement accélérées dans cinq localités, alors que pour le reste ces valeurs sont plus petites de façon non significative ou quasi égales à celles du passé. On ne peut pas savoir en quelle mesure l'âge est impliqué dans l'état de fait des deux derniers aspects, et cela faute de données sur ses valeurs moyennes. Les phénomènes en ont connu le même déroulement à l'intérieur d'une petite communauté humaine de Bihor, dont la population en son entier a été structurée par trois générations : grands-parents, parents et enfants. Bien que le village en question appartienne à une zone géographique aux indices céphaliques médio-élevés (86—88), la rondeur de la calotte n'est pas un processus achevé et, ce qui est plus intéressant encore, les variations quantitatives significatives sont plus fréquentes entre F_1 et F_2 qu'entre F_2 et F_3 , malgré que les indices d'endogamie ne cessent pas de baisser depuis la fin du siècle passé vers nos jours (94% entre 1895—1919 ; 61% entre 1970—1978) (10).

BIBLIOGRAPHIE

1. BILLY GINETTE, *Nouvelles données sur l'évolution contemporaine des dimensions céphaliques*, L'Anthropol. 1966, 3—4, 283—308.
2. BILLY GINETTE, *Nouvelles données sur l'évolution contemporaine des paramètres raciaux. La stature*, L'Anthropol., 1968, 72, 1—2, 41—64.
3. BILLY GINETTE, *Influence de l'exogamie sur les modifications céphaliques et staturales des populations actuelles*, Biom. hum., 1971, 6, 73—86.
4. GEANĂ GH., *Străvechiul izolat zonal Vrancea în lumina antropologiei*, Vrancea, V — VII, Focșani, 1987, 115—126.
5. ENĂCHESCU TH., GRINȚESCU-POP SUZANA, *Accelerație și microevoluție. Studiu comparativ a două generații de studenți, 1929—1972*, St. Cerc. Antropol., 1973, 10, 1, 35—44.
6. NECRASOV OLGA, POP SUZAŢA, ENĂCHESCU TH., RIȘCUȚIA C., *Recherches anthropologiques dans une région relativement isolée des Carpates Orientales : le pays de Vrancea*, Ann. Roum. Anthropol., 1964, 1, 45—54.
7. NECRASOV OLGA, GRINȚESCU-POP SUZANA, CRISTESCU MARIA, ENĂCHESCU TH., GRAMATOPOL-ROȘCA MARIA, *Asupra unor fenomene de microevoluție observate în populația actuală a României*, St. Cerc. Antropol., 1967, 4, 2, 175—184.
8. NECRASOV OLGA, CRISTESCU MARIA, *Nouvelles contributions à l'étude des phénomènes microévolutifs en Roumanie*, Ann. Roum. Anthropol., 1969, 6, 39—45.
9. NECRASOV OLGA, *Sur les méthodes de recherche concernant les phénomènes de microévolution*, Ann. Roum. Anthropol. 1968, 5, 31—35.
10. POPOVICI IOANA, VLĂDESCU MARIA, *Demographic aspects in a Bihor county village (II)*, Ann. Roum. Anthropol., 1979, 16, 49—54.
11. POPOVICI BĂDĂRĂU IOANA, VLĂDESCU MARIA, *Phenotypic modifications in the population of a rural settlement from Bihor County*, Ann. Roum. Anthropol., 1981, 49—56.
12. RAINER FR., *Enquêtes anthropologiques dans trois villages roumains des Carpates*, Imprimeria centrală, București, 1937.
13. VLĂDESCU MARIA, *La microévolution de quelques populations du pays de Vrancea (III)*, Ann. Roum. Anthropol., 1988, 25, 45—53.

Reçu le 15 mai 1989

Institut « Victor Babeș », Bucarest
Laboratoire d'Anthropologie

A RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF REPRODUCTIVE RISK FACTORS IN OVARIAN CANCER

TATIANA DRĂGHICESCU, LUCREȚIA POPESCU, P. BADEA, ANCA GABOR,
MARIANA GEORGESCU, L. DRAGOMIRESCU

Recent multidisciplinary investigations have shown that most cancer cases are attributable or initiated by environmental factors or by the life-style, the latter being in fact a subset of environmental factors.

Our investigation is aimed at pointing out the rôle of some reproductive risk factors such as nulliparity, number of pregnancies and number of abortions, considering these factors to be controllable.

This was done using a case-control approach with a view to emphasizing on the one hand the protective rôle or the risk of the analysed factors and on the other hand the groups with an increased risk of ovarian cancer by corroborating these data and those regarding the genetic risk factors (3).

MATERIAL AND METHOD

In 1987–1988 two groups of women were interviewed: one group made up of 185 subjects suffering from an ovarian cancer which had been diagnosed at the Bucharest Oncological Institute and at the Obstetrics and Gynecology Clinic of the “23 August” Clinical Hospital and a control group of 200 subjects (women without ovarian cancer). The following factors were considered: the number of pregnancies, the number of spontaneous and/or induced abortions, place of residence, age at which cancer was diagnosed.

RESULTS

Table 1 presents the probands' frequency by place of residence (rural/urban). A predominance of the probands from rural areas as against urban ones was observed.

Average age at the onset of disease was 50.1 years. The distribution according to age-groups is presented in Table 2.

A higher frequency was observed in the 41–50 age-group and the 51–60 one (meaning the period between premenopause and menopause), a finding corroborating previous statistical data regarding the incidence of ovarian carcinoma by age in Romania (2).

Table 3 contrasts the comparative frequencies of probands and of subjects from the control group as concerns parity and the number of

Table 1

Distribution of probands according to place of residence

Place of residence	No	%
Urban	73	39.46
Rural	112	60.54

Table 2

Probands' distribution according to age at disease onset

Age-groups	No	%
40 years	45	24.32
41-50 years	49	26.49
51-60 years	50	29.19
61-70 years	26	14.05
70 years	11	5.95
Total	185	100

abortions, the last column presenting the values of the T test. Significant values of this test occurred only in the case of nulliparity ($T = 2.72$; $0.001 \leq P < 0.01$).

Table 3

Frequency of the probands and control group regarding the parity and the number of abortions

Number of pregnancies	Probands	Control group	T	Observations
0	54	35	2.72	$0.001 \leq P < 0.01$
1	63	71	0.30	
2	44	50	0.28	
3	10	18	1.36	
4	5	17	1.91	
5	5	6	1.74	
6 and over	2	3	0.36	NS
Number of abortions	probands	control group	T	Observations
0	70	75	1.04	NS
1	23	32	1.00	NS
2	25	23	0.60	NS
3	18	17	0.42	NS
4	11	16	0.79	NS
5	9	5	1.24	NS
6 and over	20	32	1.49	NS
Total	185	200		

DISCUSSIONS

Our results corroborate partially the data of a similar investigation regarding the reproductive risk factors in ovarian cancer (4). A similar prevalence of the probands from rural areas as against those from urban areas was described in Norway. The highest frequency is observed in the 50-60-year group, while the nulliparity is associated with an increased cancer risk.

Other authors noted a higher frequency of nulliparous subjects and of women with a low parity figure among the patients with ovarian cancer (6), a finding showing these factors as important risk factors in ovarian cancer.

It is not yet clear what parity might be considered as safeguarding against ovarian cancer.

Incessant ovulation which predisposes to inclusion cysts formation has been suggested as a factor of primary importance. If this is the key element one would expect all factors which suppress ovulation or reduce the total number of ovulatory cycles to be protective.

In that case not only parity has a protective role but the number of abortions, duration of lactation, the contraceptive use a.s.o. However, among the reproductive risk factors only parity has been shown to have a positive protective rôle.

On the other hand, Resta (5) and Cosagrande (1) consider this theory as nonviable because ovulation is not followed by epithelial hyperplasia on the ovarian surface and moreover many epithelial tumors are thought to arise mostly from inclusion cysts, which are not affected by the ovulatory trauma.

For this reason the above-mentioned author considers that the protective role of pregnancy and anti-ovulatory drugs could be explained by the antagonist effect of progesterone.

However, experimental data (Smith 1975 and Weiss 1977 — mentioned after Chiricuță) do not confirm this hypothesis. Indeed, nulliparity and low parity could just as well indicate a pathological ovary with a lower reproductive performance and a higher subsequent risk of malignization, with no endocrine link between these two aspects.

Thus, at present, there is no biological explanation of nulliparity as risk factor for ovarian cancer, the epidemiologic results being the only positive proof in this respect.

The results of some previous epidemiologic investigations regarding ovarian cancer (3) have shown the implications of genetic factors in this kind of cancer etiology.

As a conclusion, we can say that there are two factors characteristic for the women with high risk of illness : nulliparity and the existence among the family members of a first or second-degree relative with ovarian cancer.

REFERENCES

1. COSAGRANDE J. T., LOUIE E. W., PIKE M. C., RAYS., ROSS R. K., HENDERSON B. E., *Incessant ovulation and ovarian cancer*, *Lancet*, **II**, 1979, 170—173.
2. CHIRICUȚĂ I. (ed.), *Cancerologie*, vol. 1, Ed. Medicală, București, 1984.
3. DRĂGHICESCU T., POPESCU L., BADEA P., CĂLIN G., ILIE A., *Investigation regarding familial risk factors in ovarian carcinoma*, *Ann. roum. anthrop.*, **25**, 1988, 41—44.
4. KVALE G., HENCH I., NILSSEN S., BERAL V., *Reproductive factors and risk of ovarian cancer : prospective study*, *Int. J. Cancer*, **42**, 1988, 246—251.

5. RESTA L., BENEDICTS G., SCORDARI M. D., ORLANDO E., BARRACCINO V., MILILLO F. *Hyperplasia and metaplasia of ovarian surface epithelium in women with endometrial carcinoma — Suggestions for a hormonal influence in ovarian carcinogenesis*, Tumori, **73**, 1987, 249—256.
6. STEWART H. L., DUNHAM L. J., CASPER J., DORN H. F., THOMAS L. B., EDGCOMB J. H., SYMEONIDIS A., *Epidemiology of cancers of uterine cervix and corpus, breast and ovary in Israel and New York City*, J. Nat. Canc. Inst., **37**, 1966, 1—95.
7. WILLET W. C., BAIN C., HENNEKENS C. H., ROSNER B., SPEIZER F. E., *Oral contraceptives and risk of ovarian cancer*, Cancer, **48**, 1981, 1684—1687.

Received May 15, 1989

“Victor Babeș” Institute, Bucharest
Laboratory of Anthropology

SIMULTANEOUS PROCESSING OF DERMATOGLYPHIC (DmG) STRUCTURES. AN ONTOLOGIC DmG MODEL

GABRIELA TOMA, CORNELIA GUJA, CORNELIU VULPE *

Our study is being focused on the *role* of the biological, genetic, physiological and anthropological Digito-Palmar papillary (*DP*) design pattern (*dp*) with the aim of working out a natural dermatoglyphic *model*.

Penrose's classification of dermatoglyphic structures (*DmG*) (Fig. 1) has been adopted by specialists as Standard Nomenclature in medical and genetic research. This fact has enabled one to make parallel assessments of populational investigation results from different world regions (1). The Romanian contributions made by Dr. C. Ţurai's school in this respect is quite remarkable (5).

We have made an in-depth analysis of papillary prints by observing the sampling technique and the international nomenclature and detailed out the existent mapping scheme.

MATERIAL AND METHODS

In the beginning, the material used for a simultaneous analysis of *DmG* data was made a classical approach to. Subsequently, it was grouped by the following categories :

Diachronic *DmG* sampling from the same individuals: in three stages from 100 children and in four stages from 10 adults ;

DmG sampled from the members of some family communities : 50 families ;

DmG sampled from communities of children (400), adults (1,000) and senescent (80);

DmG sampled from healthy individuals (3,200) and pathological cases (400).

We succeeded in experimenting *the function* of the hand ventral structure (palm tegument) by associating current *DmG* analysis methods with electronographic (*EnG*) views (2,3,4). This approach offers simultaneous electromagnetic information revealing the dermatoglyphic substrate (Fig. 2). We achieved therefore a palm study by means of a complex morpho-physiological (electrophysiological, neuro-endocrine, psychological) exploration.

A comparative view of the design pattern evolution on the palm skin analyser, extremely *specialized* in man as against higher primates (scheme a.) and *improved* through its space geometric *organization* (in bold relief) was selectively expressed in a small number of pattern

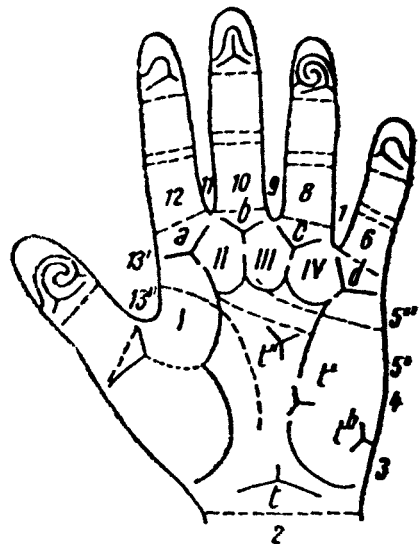
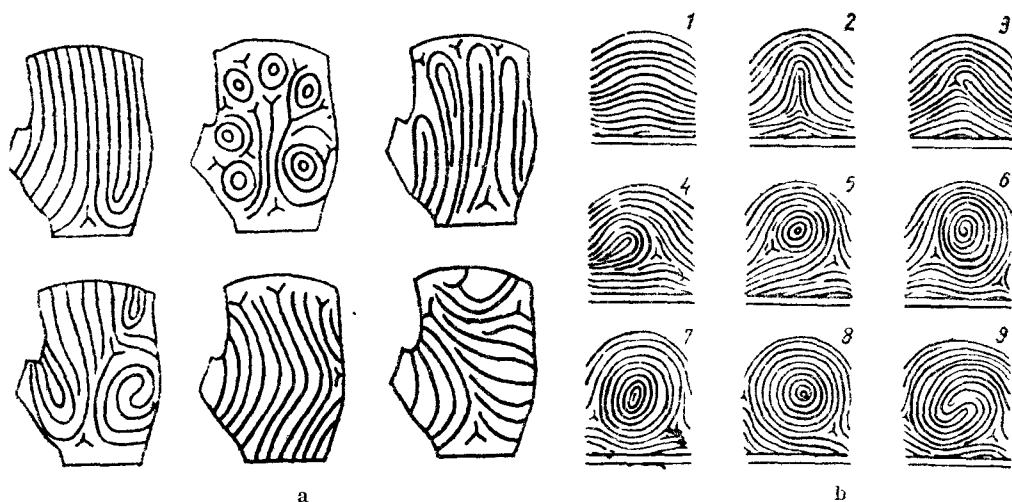


Fig. 1. — Penrose's palmer DmG structure classification (after Turai, 1979).

* MARCEL RODEAN (photographer)



Scheme a, b— Arguments of DmG evolution in man : a. — p h y l o g e n e t i c : Characteristic palmar DmG types in monkeys, higher primates and man : upper row from left to right : gibbon, rhesus, gorilla ; lower row from left to right : orang, troglod, homo ; b. — p o p u l a t i o n a l v a r i a b i l i t y : scheme of Purkinje's papillary pattern types

types (scheme b.). The theoretical-experimental approach made by C. Turai upholds a possible correlation between the encephalon surface morphology (cortex circumvolutioning) and the morphology of the palm skin analyzer surface (papillary design pattern structuring) (Fig. 3. a, b, (5)).

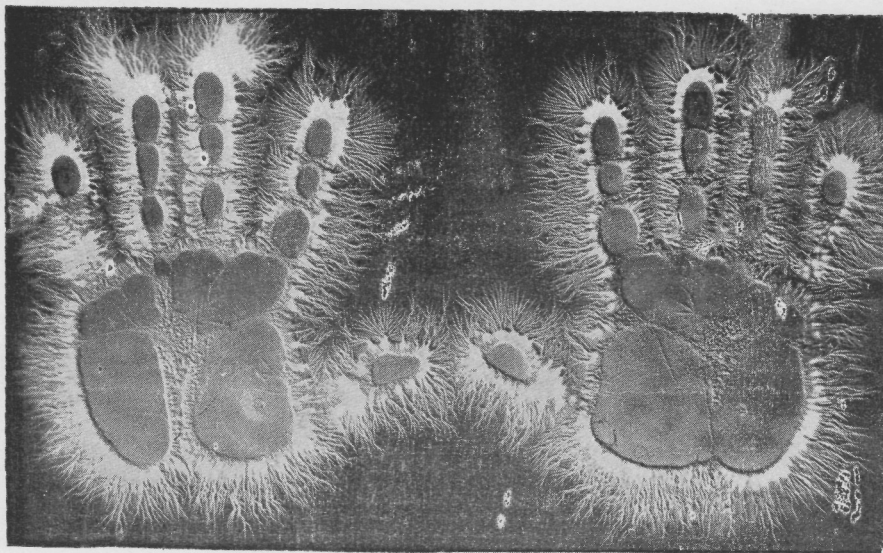
Three steps are specific to our methodology : *reciprocity*, *correlation*, and *exclusion* between two palm aspects : dermatoglyphic morphology (as conservative structure = *hard*), and electro-nographic response (as adaptative function = *soft*).

RESULTS AND DISCUSSION

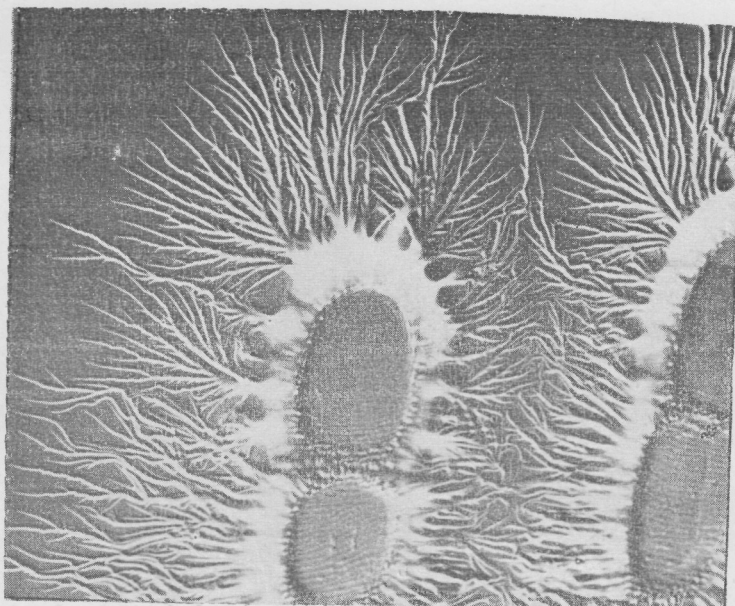
Current *DmG* data processing according to the previously mentioned standard led ultimately to a statistical outline of characters isolated, or grouped by mapped compartments or areas (*A* — arch : *L* — loop and *V* — verticil ; *H* — hypothenar regions, etc.) (Fig. 1). The data obtained were interpreted by morphologically describing drawing patterns and giving them code value. In this way, we achieved a science-based typology (taxonomy) by getting an insight into comparative populational and territorial studies.

Processing was grounded on an **INDIVIDUAL palm-pair reference system** — the right hand (*rh*) and the left hand (*lh*). The *pairwise DmG* imprint as an one-donor sample is a natural document of person identification, of anthropological, medical and genetic diagnosis, etc. (6). As a double replica, redundant (pair organ) reference system, the print falls within the *whole body* general organization PROGRAM. Within this reference framework, several new elements can be analysed :

- overall topographic (space) location in the *rh/lh* pair ;
- time evolution of (phylogenetic) pattern, typological differentiation of drawing pattern variants and the ratio among them ;



a



b

Fig. 2. — The EnG anodic images : (a) strimer view showing palm pattern in bold relief ; (b) detail.



a



b

Fig. 3a—b. Genetic and neurophysiological interrelationships (after Turai, 1979): Brain with evolved (a) or simpler (b) circumvolutions correlated with the prevalence of verticil (V), loop-like (L), respectively, DmG types.

- time evolution (ontogenetic) of the body through preservation of an alomorphic growth-induced program ;
- designation of possible (viable) and impossible (non-viable) correlation areas ;
- assessment of areas by the presence (*dp*), *dp*x (*dp* defect), and absence (*da*) of the drawing pattern, of the relationships between them and their variability range ;
- assessing the *locus* value of the pairs of homonymous areas in palm topography ;
- outlining some models as correlated with the specific feature of the communities they belong to (the healthy, the ill, etc.) ;
- effecting some normative operations based on the simultaneous confrontation of 16 homonymous characters as *two-representation* (*lh* and *rh*) programs, distinguishing between the condition of symmetry (*S*) and asymmetry (*AS*) :

lh \ rh	dp	da
dp	=	≠
da	≠	=

(codified
and normated)

lh \ rh	dp	da
dp	N(1)	R(+)
da	L(-)	n(0)

The simultaneous analysis of DmG (16 DP) structures by the *S/AS* criterion further yielded *two sequences* within our sample of clinically healthy children, and another sample of 100 psychically handicapped children (Tables 1, 2 a, b). These new elements produced by the DmG simultaneous analysis led to the elaboration of a new model (Fig. 4) reflecting the mor-

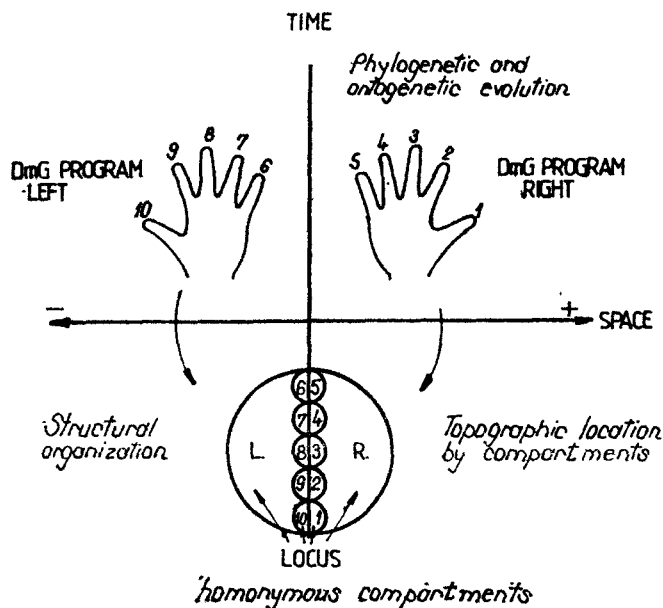


Fig.4. — Original DmG (logico-mathematical) ontologic model :
G. Toma and C. Guja.

Table 1

Simultaneous processing (%) of Digito-Palmar design patterns in two child samples by the $dp/dpx/da$ criteria

Sample	Criterion	Mapped areas				
		Digital	Palmar			
		ALV	AT	FS	HTS	DCBA
Healthy children (200)	dp	100	100	100	26.1	94.75
	dpx	0	0	0	0	3.30
	da	0	0	0	73.9	1.95
Psychically handicapped children (100)	dp	100	100	100	27.0	61.80
	dpx	0	0	0	0	1.80
	da	0	0	0	73.0	38.2

Table 2a

Details of S/AS score in the $n(0)N(1)L(-)R(+)$ variants associated with ALV (morphological), EnG (electrophysiological) and $AnGi$ (neuroendocrinological) typologies in healthy children

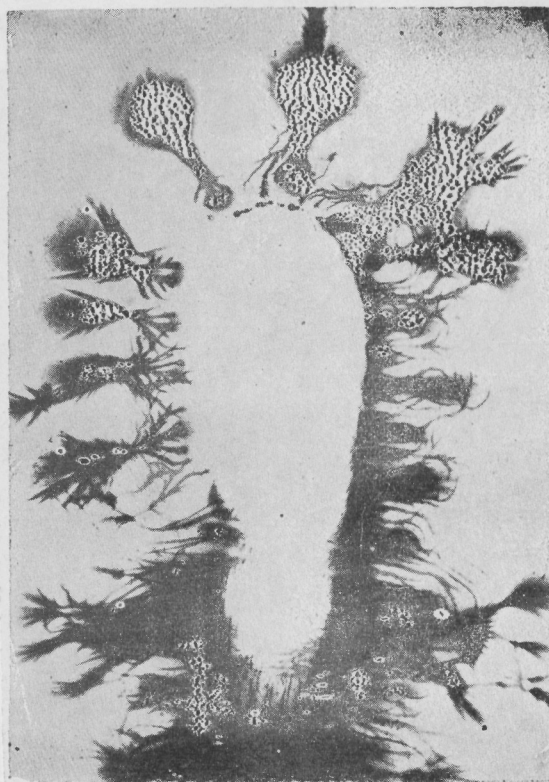
Score S/AS	ALV type	Variants				EnG type	Sex	AnGi type
		S		AS				
		n	N	L	R			
15/1	LV	0001111111111111	+			S1	boy	Mr(24)
14/2	.	0000111111111111	+	+		S	girl	F(29)
13/3	.	0000111111111111	+	+	+	M	.	F(30)
12/4	.	0000111111111111	+	+	+	.	boy	HM(17)
11/5	L	0000111111111111	---	+	+	S1	.	Ma(23)
10/6	VL	000011111111	---	+	+	S	.	HM(15)
9/7	L	001111111111	---	+	+	S1	girl	F(31)
8=8	VL	0000111111	---	+	+	S	boy	HF(37)
7/9	LA	0000111111111111	---	+	+	S1	.	M(19)
6/10	VL	0001111111111111	---	+	+	P	.	M(17)
5/11	LA	0001111111111111	---	+	+	M	.	Mb(28)
4/12	L=V	0111111111111111	---	+	+	.	girl	Fb(23)

pho-physiological unity and neuropsychical control of the palm pair. This is expressed in the structural organization of the brain and in its ample cortical projection ("The motive and emotive humunculus"). The criteria comprised in this model enable a morpho-functional analysis of the apparently endless possible arrangements of sequentially analysed imprint elements.

Since in the present study we followed simultaneous analyses stages, with examples taken from the huge factic material investigated, we shall not go into the particular features of each stage, but shall only make some general comments:

— there exist certain variability ranges within the l/r palm pair, outside which variants are not viable (the absence of a drawing pattern-free finger; symmetry or total asymmetry, respectively):

— the sex is not a DmG typological determinant, but shows up rather through neuro-androgenous factors (e.g. through androgenization);



a

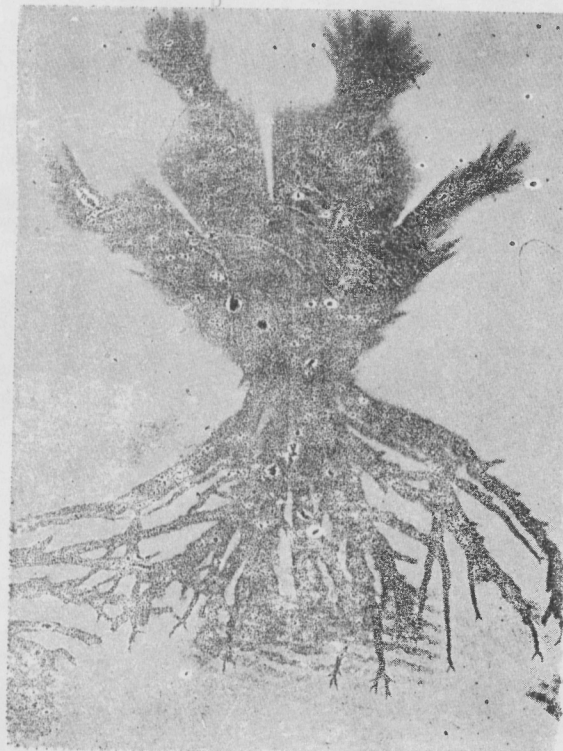


b

Fig.5. — A detailed view of the EnG cathode image : (a) little finger end with highly non-homogeneous stri-
mers ; (b) strimer and strimer-free areas alternating on the verticil-type (V) DmG substrate ;



c



d

Fig. 5 — (c). 5-time magnification; (d) a strimer produced in an EnG response (active) area at the level of papillary crests (x 10) — original C. Guja, G. Toma, M. Rodean.

Table 2b

Details of *S/AS* score in the *nNLR* variants associated with *ALV* typology in psychically handicapped children

Score S/AS	ALV type	Variants				Dominance in asymmetrical level	
		S		AS		-/+	L/R
		n	N	L	R		
14/2	LV	00001111111111		- +		- = +	L = R
13/3	VL	00011111111111			+ + +	+	R
12/4	LV	00111111111111		- - - +		- / +	L/R
11/5	.	01111111111111		- - - - +		- / +	L/R
10/6	L	0111111111		- - - + + + +		+ / -	R/L
9/7	LAV	0011111111		- + + + + + +		+ / -	R/L
8=8	LV	0111111111		- - - + + + +		- = +	L = R
7/9	VL	00111111		- - - + + + + + +		+ / -	R/L
6/10	.	00000111		- - - + + + + +		+ / -	R/L
4/12	LVA	0111		- - - - + + + + +		- = +	L = R

$\diagup$
~~—symmetricality—~~
 $\diagdown$

$\diagup$
~~—laterality—~~
 $\diagdown$

	lh \ rh	n	N		lh \ rh	—	+		lh \ rh	L	R
Arguments for the probability :	n	0	$\sim$		—	—	$\sim / +$		L	L	L/R
	N	$\sim$	1		+	$+ / -$	+		R	R/L	R

— *certain proportions* between the presence and absence, symmetry and asymmetry of the drawing pattern should be observed ;

— evidencing an electromagnetic response unit corresponding to a dermatoglyphic sequence (Fig. 5) affords the understanding of the *function of the DmG drawing pattern* (as substrate of the skin analyser) in man's complex integration with the environment.

In short, an infrastructural "dialogue" on the EnG image was observed, revealing a strimer-to-papillary opening sequence relationship (Fig. 5d). This arguments the existence of an integration unit (integron) and supports the necessity to proceed to an anthropological reconsideration of the role dermatoglyphic structures are playing.

SELECTIVE REFERENCES

1. ALCIATI G., ANDREATTA G., D'AGOSTINI G., PAMNIGOTTO P. P., *I dermatoglifi nel Colti Eugamei : confronto con altro sone d'Italia*, Antropologia contemporanea, Padova, 1978, 1 (2), 161—173
2. GUJA CORNELIA, *Electronographical Results in Anthropology*, Ann. Roum. Anthropol., 1978, 115, 53—55.

3. GUJA CORNELIA, *Propriétés bioélectriques de l'enveloppe cutanée humaine, Résultats de quelques recherches expérimentales*, Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1980, 7/XIII, 205–220.
4. GUJA CORNELIA, PĂVĂLAN MARIANA, *Critères anthropologiques pour la constitution d'une typologie humaine naturelle*. Bull. et Mém. de Paris, 1985, 2/XIV/2–3, 187–199.
5. ȚURAI C., LEONIDA C. IOAN, *Amprenteale papilare*, Ed. medicală, București, 1979.
6. VULPE C., TOMA CECILIA-GABRIELA, *Aspects of symmetry in the study of dermatoglyphics*, St. cerc. Anthropol., 1985, 22, 62–67.

Received March 25, 1989

“Victor Babeș” Institute, Bucharest
Laboratory of Anthropology

DEFINITION OF CULTURE IN TERMS OF SYSTEMIC APPROACH

NADEJDA STAIIOVSKY

The culture concept is, generally, hard to define owing to the difficulty of bringing it into bold relief and delimiting it from other phenomena of social life. This difficulty first of all evinces the lack of a well-structured model of society. On one hand, it determines the rather ambiguous character of the notions used in the definitions of the culture concept, and on the other hand, the multitude of these definitions, (1) clearly accounted for also by the different angles of approaching the cultural phenomenon as well as progress, as far as knowledge of society is concerned.

The problem which makes the subject of this work is the possibility of giving the "generic" definition to the concept of culture which might contain the existing types of definition.

We consider that circumscribing the culture phenomenon to the complex of social phenomena is the condition necessary to such an undertaking; for this reason, we are attempting to approach it with the *conceptual apparatus of systems analysis* which is considered to be a "rigorous and universal methodology based on the systems concept" (3).

Therefore, we are going to understand, henceforth, by "society" a *social macrosystem* or *total system* with its subsystems. We have chosen the conceptual model of systems analysis (as defined in S. Optner's work (2) out of the multitude of systemic approaches for the following reasons:

a) he is building the model of the system around the notion of *basic process*, thus bringing criteria of delimitation, structuring, as well as a dynamic dimension in any of its applications. When seen from this perspective, the system is defined as "a process in progress" and as "a sum total of elements participating in the given process and which, interrelated as they are in a certain way, ensure the normal progress of the process" (2). Therefore, the systems analysis postulates not only the system structure, but the *process structure, as well* (3); b) the concepts forming the model are defined quite rigorously. Such an apparatus with methodologic function (which, naturally, is neither ultimate, nor perfect), applied to the analysis of the total social system, would tend to do away with the polysemanticism and interferences of a series of notions and concepts whereby social phenomena are generally described, i.e. to unify the language. That would lead to a more effective delimitation of various subsystems, to the implicit set-off of their essential interrelations, to laying the premises for the operational interrelation of the macrosystem theoretic model and the models of its subsystems, as well as, possibly, to a more accurate

delimitation of that social reality, called culture. A great generality is peculiar to the model under discussion, therefore "its sphere of applicability is extremely wide. In principle, this methodology may be applied to any field" (3), including the sphere of social life, notwithstanding the manifest risks.

A major objection to such application might be one that systems analysis is a normative methodology in solving the problems (interpreted in terms of the state of the system !) brought about by disfunction of the *man-made social system*. As for the total social system, it is a natural one, although it contains *man-made* subsystems, i.e. developed and built by man. Nevertheless, the man-made systems that systems analysis deals with, have primarily the characteristics of any system in the class of social systems. The most important one, as far as this work is concerned, is that, generally, some of their parameters are *loosely structured* (meaning they cannot be described quantitatively) as their elements have several degrees of freedom.

Besides, *systems analysis* has been created to solve the great problems originating in *loosely structured realities*, without mentioning the fact that "problem solving lies at the bedrock of both *maintenance and development functions* (italics ours). According to its function, proper problem-solving is close to the higher levels of functional representation of human activity" (3).

The aforesaid might justify, under certain reserves, the attempt to identify the described structure with the notions of systems analysis within the complexity of social phenomena, with the aim of obtaining a better structured model of man's social world. Certainly, there is no question of identification of all characteristics of the model, since it is meant for man-made systems. Some parameters (or relations and features) are not valid as to the natural systems, at least in the form they are taking within the model under consideration, as, for instance, constraints or restrictions are. We are particularly interested here in such parameters as input, output, basic process and feed-back.

The fundamental structure of the social macrosystem seems to be determined by the existence of *two basic processes* around which two subsystems, made up of elements necessary to the normal progress of these processes, are structured : 1) the process of producing objects necessary to man for satisfying his necessities; 2) the reproductive process of man as an element of the social system.

We are interested (for the time being) in man as an element of the social system from a single point of view : as a bearer of some habits, knowledge, norms, action rules, values, beliefs etc. which make up his behavioural patterns within various subsystems. In this light, man's reproductive process is the basis of a subsystem which, apart from family and habitat, education and instruction, seems to include whatever has to do with what sociologists call "socialization".

Since man satisfies his necessities *through products*, a factor of major importance in the formation and structuring of the social system is distribution. It determines the structure of the regulating subsystem which connects the two basic processes to form a total system. Such a structure

may be considered as primary and specific to the most undeveloped society (for instance, to the most "primitive" tribe of all known so far). The terms "development", "developed" are used in this work in the "systemic", "disideologized" sense, excluding such value connotations as "higher" or "lower", and metaphors like "wild" etc.

Development, in this sense, is viewed as a process of differentiation of a less structured whole (for instance : a complex organism developing from a fecundated egg, originally formed of ectoderm, mesoderm and endoderm).

Such a primary articulation of the social system is similar, in a certain sense, to the primary differentiation of the egg in organism ontogeny. The whole set of most complex and developed societies subsystems is the result of the differentiation of these three subsystems followed by their restructuring. Thus, for instance, the chief-of-tribe — shaman subsystem (sometimes combined in one person) has "evolved" into all legislative, coercive, oppressive institutions of contemporary societies.

We shall consider as input of the total social system :

a) the elements/factors of the natural environment : climatic conditions : soil, subsoil, a series of flora and fauna species ; b) the population belonging to a racial type with certain morpho-physiological characteristics ; c) a historically-determined type of social organization including forms of ownership, family, institutions, forms of habitat, a type of production process organization, social hierarchy of population.

We will consider reproduction of the existing structure as an output of the social system. The model (in actual fact, models) of the social natural system output is taking shape in the social consciousness as it is related to the understanding of the aims of the social world and of man's existence. It is implied in the myths of undeveloped societies and created in philosophy, in general, the social one in particular, in developed societies. It holds projects of ideal social organization, images of ideal man, of the future of mankind and even of the beyond etc.

Therefore, social structures, as well as behavioural models, are justified, motivated (or, simply inferred) by what we call today *Weltanschauung* — world outlook, were it even a myth.

It is apparent that output with the output model, with the criteria for the comparison of the desired output to the real one etc. are loosely structured in natural social systems. As a matter of fact like the whole feedback system is. For instance, the "output" model is rather vague and related to the interests of the leading groups. The developed societies, however, have specialized juridical institutions watching over man's behaviour strays from the existing order.

These institutions perform feedback functions such as : "test of correspondence", "discrimination of differences" and "articulation of decision" (2) specifically meant to maintain the existing order.

We will consider as input of the production system :

a) tools, raw materials, means of conveyance (production means, in a broad sense) ; b) instructions, rules, norms, i.e. models of tool handling, as well as projects (models) of the objects to be produced ; c) rules, norms, models of human interrelation within the sphere and time of production : d) in undeveloped societies, magic (religious) rituals with all

their behaviour models and art symbols enter here : e) accordingly skilled men applying the above models within the production process ; f) a historically determined type of production organization and division of labour.

The output of the subsystem (which is our concern here) is represented by :

a) products necessary for satisfying man's needs ; b) reproduction of production means.

As an input of man's reproductive subsystem, we will consider :

a) output of production system ; b) forms of marriage with all human behaviour models belonging to different sexes and ages, whatever we understand in ethnology by traditions, customs and rituals related to birth, wedding, death, initiation (with ritual function art symbols), behavioural norms, customs etc., models of education and instruction ; c) the historically determined type of family organization, of habitat etc. .

As for the output of this subsystem, it is represented by "professionally" skilled men with models, internalized norms of human interrelations ("manners") which are necessary to the normal functioning of the subsystems.

The regulating process is the basis of a subsystem, the input there of being :

a) an institutional structure (be it represented by chief of tribe and shaman) ; b) norms, rules, prescriptions etc., or laws in developed societies—models of control and regulation of the relations among social categories.

If we were to accept the "systemizing" application of the systems analysis conceptual model as very similar, then the social system appears primarily as a sort of mechanism implacably reproducing its own self. We are dealing with superindividual objective structures (of production, family, habitat etc.) that man, armed with skill and modes of action conforming with some models, superindividual as well, reproduces the way he also reproduces himself. Even the art phenomenon, present in all subsystems, stands for a historically determined model (expressed by the notion of "style" or, more individualized — "aesthetic taste") of sense perception, determining man's aesthetic behaviour.

Man is the force energizing systemic processes. Optner defines it for the man-made systems as formed of "human actions and procedures layn in the system's construction" (2). We are not going to discuss here the analogue of "procedures". Yet, the fact that man-made systems are facing "problems" and the social system is not a selfreproducible mechanism, is due to the loose structuring (or indetermination) factor which is man.

Prior to taking up the definition of culture, we will make an attempt to take a more differentiated view of the "problem of man", which is important for understanding the culture phenomenon. The general framework of this problem is man's belonging to two systems of different classes with different motives and forms of behaviour. Disregarding this situation is likely to entail confusion. For instance, ethnology, social and cultural anthropology, dwell on needs which fall into *basic* and *derived* (or primary and secondary). Their lists vary from one author to another. As it appears

to us, this terminology complicates matters as far as needs are concerned.

Man, similar to animal, as a biological being has physiological needs expressed in the sensation of hunger, thirst, sexual drive, sleep. Though not immediately physiological, still the need of shelter is determined by the demands of normal body functioning within given temperature limits. This last need is also expressed in the sensation of cold and warm, common to all animals. Such sensations determine their behaviour, which manifests itself in the quest for food or for the opposite sex. These needs, however, may be met in different ways. Hunger, for instance, can be appeased by a flat cake baked on hot stone, by a root, wild fruit etc. But the same hunger may be appeased by refined food and liquors displayed on artistically ornamented plates and dishes, with music around etc. The difference lies in the *ways and means* of satisfying the physiological needs. These *means and ways of historically well-defined social value also become "needs"*. The same with art and science, work and communication which were considered by the classical scholars of the 17th — 18th centuries to be needs innate of man. Such "needs", meaning by that the needs for a peculiar kind of means to satisfy physiological needs, are growing in number ad infinitum in the developing social system, as Marx said. To understand the motivation, were it even a higher "cultural" one, behind human behaviour as a loose structuring factor, the phenomenon traditionally designated in terms of "need" should be viewed rather differentiatedly. The motivation of man's behaving as an element of the social system seems to lie in a structural configuration around what may be called *dominant interest* (The "dominant interest" is not to be interpreted here in the sense of "mercantile". It may also mean a model of ascetic life, for instance. Its roots are traceable to education, instruction, influences of the social ambient etc., as well as to man's biologic individuality. The latter, for instance, includes rapidity, stability, power of nervous processes, energy potential etc.). The needs we have referred to are associated in man's consciousness with conceptions about his status and its value in the social hierarchy etc. The aforementioned configuration comprises both ideas, superindividual "acquired" models and man's capability of setting goals and choosing means, proceeding from his own conceptions about the immediate reality he is acting in. All this is liable to provide him with a large enough margin of freedom. It also implies feelings and affects, unlike the sensations caused by physiological needs.

The social conception about the individual's "place", about his share of products due by dint of the existing distribution system, might not agree with his own conception about all these, with his dominant interest. That which determines feelings and affects such as envy, hatred, frustration, injustice etc., stands for major motives of behaviour, or of straying from socially accepted models (In other circumstances, behaviour as determined by extasy, love, joy etc., can by no means be explained in terms of needs satisfaction"). As formal strays do not affect the essence of these models they impart certain originality to behaviour. The observance of norms by a relatively small group of individuals is neutralized in the general process of system functioning (from punishment of the "common law"

offender, to neutralizing or exterminating the ones rebelling against the models of ownership relations etc.). Under certain historical conditions, the dominant interest of a large enough number of people is at variance with the models imposed by the given system. Then, informal at first, structures — organizations are being formed. Their activity unbalances the system, as they change into structure elements and integrated behavioural models of the system are being altered (partly, as a rule), too. One may say that the social system development is based upon a paradox, as the latter is rooted in the double origin of man; its solving is the historical process proper.

The social system has emerged as a superindividual adaptive configuration which can be "stirred to action" but through conjugate human action, as man's behaviour *adjusts* itself to the system by system-integrated models. Therefore, the system selects the individuals who are, here, the *means* for the normal progress of its processes. The system appears as an "aim".

On the other hand, the social system has emerged as a means of human species' adaptation to the dynamic and varied conditions of the environment, hence, man is the *aim*. Both real — historical and philosophical implications of this paradox are interesting to the highest degree and are worth discussing. Man is more often than not torn apart in his behaviour by motives originating in these different systems. "Culture" is that matrix which is destined to bridge the gap.

What would be the definition of the culture concept in this case? It would sound as follows: culture represents all the models of behaviour, action, sense perception, thinking and communication, regulating man's behaviour and all his activities in a variety of subsystems of the social system; all the models of the objects taking part in its processes, all of the system's output models, as well as all the models of departure from the socially accepted models in a historically determined society.

Such a definition seems extremely meagre (like any abstraction, in fact), colourless, maybe even lacking humour. But if we look attentively at the terms used to define culture, such as art, religious beliefs, habits, "moeurs", techniques, ways of action, forms of marriage, sanctioned aims, usages and adaptations, complex of features, behavioural patterns, attitudes of mind etc., we will find that their content is included in the *model* concept. It stands not only for structure analogue to object (i.e. behaviour, perception, common action, thing subject to production, mental discourse, religious ritual, ideals etc.), but also for norm, standard, way of realization. We have left out tradition on purpose, despite the respectable part it has played in all the definitions of culture. This term is used as an analogue of "habit", or in the sense of *transmitting habits*, "moeurs" etc. from generation to generation. But, as we have tried to outline, man — the element of the social system — embodies the *initial contradiction*. For this reason, culture also embodies both tradition, model transmission over generations, and departure from tradition which entails alterations in culture as a totality of models. Besides, it is quite natural for those who have defined culture by proceeding from the study of societies "stagnant" at a relatively low level of development, to lay stress

on transmitting "by tradition". Yet, the culture concept should cover not only factors of maintenance and transmitting, but the one of development, as well. The variety of materialized models more or less approximating the "standard", would make an immense treasure of "culture" phenomena (For instance, the model of a type of "shelter" — architectural style — takes the form of a great variety of individualized buildings etc.). Such an essentialistic definition making apparent the culture phenomenon out of the alloy of social phenomena would provide more solid ground for rethinking a series of terms of ethnology, such as : spiritual culture -material culture, culture-civilization, culture as a subjective phenomenon — culture as an objective phenomenon, cultural personality and so on.

REFERENCES

1. KROEBER A. L., KLUCKHOHN C. *Kulture*, New York, 1963.
2. OPTNER S. L., *Systems Analysis for Business and Industrial Problem Solving*, New Jersey, 1965 (in Russian — Moskow, 1969).
3. NIKONOV S. N., *Vvedenie*,

Received May 15, 1989

"Victor Babeş" Institute, Bucharest,
Laboratory of Anthropology

TUDOR BUGNARIU

(1909—1988)

Professor Tudor Bugnariu, corresponding member of the Romanian Academy, one of the outstanding figures of the Romanian philosophical movement in the 20th century, passed away in Bucharest on June 25, 1988. He was born on June 30, 1909, and we, some of his disciples, were just preparing to pay him a visit, as we used to do every year on his birthday. Unfortunately, the fatal event came to him before us.

Tudor Bugnariu studied sociology at the University of Cluj (1927 — 1932). After World War II, he devoted his main activity to higher education, first at the University of Cluj, and afterwards at the University of Bucharest, where he was Dean of the Department of Philosophy, 1958—1965, and Head of the Chair of Materialism at the same Department, until his retirement in 1974.

At Professor Bugnariu's death, the man and his work, with emphasis on the moral traits of his personality, were brought to the fore by Romanian cultural journals. The general public learned about his great generosity, his dauntless love for truth, his staunch belief in a far-off social ideal.

Hic et nunc, we ought to complete this portrait with Bugnariu's contributions to sociology and anthropology.

In the '60s, Tudor Bugnariu ranked among the open-minded personalities who pleaded for the revival of the prestigious tradition of sociological researches in Romania, initiated by Dimitrie Gusti in the interwar period and known in Europe as the "monographical school of Bucharest". Two of his articles had a great significance in this respect: "Școala sociologică de la București", in *Contemporanul*, 1964, co-author: Traian Herseni (one of Gusti's closest disciples), and "Actualitatea sociologiei", in fact Bugnariu's answer to an inquiry on this theme, in *Luceafărul*, 1966.

Later on, Tudor Bugnariu was to become a fervent supporter of cultural anthropology. An earlier interest in the philosophical problems of culture prompted him to approach this discipline, the concepts and terminology of which had been introduced in Romanian scientific circles by Dr. Vasile Caramelea. By taking over a proposal made by Dr. Caramelea (a scientific researcher at the Laboratory of Anthropology, "Victor Babeș" Institute), Professor Bugnariu used his authority to obtain the professoral staff's approval for a course of lectures in cultural anthropology to be started at the Department of Philosophy, University of Bucharest. The first lecture was given by Dr. Caramelea in February 1972. This theoretical programme was completed by the student's field work, in the company of anthropologists. Professor Bugnariu personally supervised PhD disser-

tations (among which some were submitted by African students) on cultural anthropology subjects. Thus, his name is linked not only to philosophical thought *sensu stricto*, but also to sociocultural research and especially to a flourishing stage in the evolution of cultural anthropology in Romania.

Tudor Bugnariu did not write much, but his work shares the general ontological state of mind : less accessible to our primary senses, it is nevertheless real and everlasting.

Gheorghiță Geană

AVIS AUX AUTEURS

L'ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE publie des travaux originaux dans les domaines suivants : paléanthropologie, anthropologie contemporaine, anthropologie socio-démographique et anthropologie appliquée.

Les manuscrits (y compris l'explication des figures et la bibliographie), rédigés en français, russe, anglais, allemand et espagnol ne doivent pas dépasser 8 pages dactylographiées à double interligne.

Les figures et les diagrammes doivent être tracés à l'encre de Chine sur papier calque et numérotés de chiffres arabes. Les figures en couleurs ne sont pas acceptées. Le nombre des illustrations et spécialement des photos doit être réduit au minimum possible. Les tableaux et l'explication des figures seront présentés sur page séparée. Les références bibliographiques, groupées à la fin de l'article, seront classées par ordre alphabétique. La référence d'un mémoire comprendra, dans l'ordre, le nom de l'auteur suivi du prénom (ou de ses initiales), le titre du périodique abrégé selon les usances internationales, l'année, le tome (souligné deux fois), le numéro (souligné une fois) et la première page. La référence d'un livre comprendra le titre de l'ouvrage, la ville et l'année.

La responsabilité concernant le contenu des articles revient exclusivement aux auteurs.

TRAVAUX PARUS AUX ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

- MARIA CRISTESCU, **Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților din Republica Socialistă România** (Aspects de la croissance et du développement des adolescents de la République Socialiste de Roumanie), 1969, 287 p., 50 lei.
- OLGA NECRASOV, **Originea și evoluția omului** (Origine et évolution de l'homme), 1971, 277 p., 28 lei.
- DARDU NICOLAESCU-PLOPȘOR, WANDA WOLSKI, **Elemente de demografie și ritual funerar la populațiile vechi din România** (Éléments de démographie et de rite funéraire chez les populations anciennes de Roumanie), 1975, 292, p., 23 lei.
- EUGENIA ZAHARIA, **Populația românească în Transilvania în secolele VII — VIII** (La population roumaine en Transylvanie aux VII^e— VIII^e siècles), 1977, 138 p., 19,75 lei.
- MARIA COMȘA, **Cultura materială veche românească (așezările din secolele VIII — X de la Bucov — Ploiești)** (La culture matérielle ancienne en Roumanie) (établissements des VIII^e — X^e siècles de Bucov — Ploiești), 1978, 182 p., 20 lei.
- SEBASTIAN MORINTZ, **Contribuții arheologice la istoria tracilor timpurii. 1. Epoca bronzului în spațiul carpato-balcanic** (Contributions archéologiques à l'histoire des Proto-Thraces. 1. L'Âge du Bronze dans l'espace carpato-balkanique), 1978, 216 p., 27 lei.
- LIGIA BÂRZU, **Continuitatea creației materiale și spirituale a poporului român pe teritoriul fostei Dacii** (La continuité de la création matérielle et spirituelle du peuple roumain sur le territoire de l'ancienne Dacie), 1979, 122 p., 6 lei.
- RADU POPA, MONICA MĂRGINEANU-CĂRSTOIU, **Mărturii de civilizație medievală românească** (Témoignages de civilisation médiévale roumaine), 1979, 164, p., 28 lei.

ANN. ROUM. ANTHROPOL., 26 P. 1—84, BUCAREST, 1989

